

Päästeameti riigihange viitenumber 257704

**“Põhiautode ostmine koos garantiaegsete korraliste  
hoolduste ja erakorraliste remonttööde tellimise ning  
varuosade ostmisega”**

**RIIGIHANKE SELGITAVA DOKUMENDI LISA 1  
PÕHIAUTO JA SELLE PÄÄSTEVARUSTUSE TEHNILINE KIRJELDUS**

Tallinn 2023

## SISUKORD

1	ÜLDTINGIMUSED .....	4
1.1	Üldist .....	4
1.2	Standardid ja õigusaktid .....	5
2	TEHNILISED NÕUDED .....	5
2.1	Tehnilised parameetrid .....	5
2.2	Kasutustingimused .....	5
3	NÕUDED ALUSAUTO KOMPONENTIDELE .....	6
3.1	Kere .....	6
3.2	Alusauto välised toitesüsteemid .....	6
3.3	Alusauto elektrisüsteem.....	6
3.4	Alusauto valgustusseadmed.....	7
3.5	Tagurpidisõidu abivahendid .....	8
3.6	Mootor .....	8
3.7	Alusauto juhtimissüsteem.....	8
3.8	Kütusesüsteem .....	8
3.9	Heitgaasisüsteem .....	9
3.10	Jõuväljavõtt (PTO) .....	9
3.11	Käigukast .....	9
3.12	Kardaanvõllid, liigendid .....	9
3.13	Teljed .....	9
3.14	Pidurid .....	10
3.15	Suruõhusüsteem.....	10
3.16	Vedrustussüsteem .....	10
3.17	Rehvid ja rattad .....	10
3.18	Pukseerimis- ja haakeseadmed .....	11
4	NÕUDED PEALISEHITUSE KOMPONENTIDELE .....	11
4.1	Pealisehituse kattedetailid ja raamistiku osad .....	11
4.2	Pumbasüsteem .....	12
4.3	Pealisehituse küttesüsteem .....	18
4.4	Pealisehituse valgustusseadmed .....	18
4.5	Vints .....	19
5	NÕUDED PEALISEHITUSE KAPPIDELE JA VARUSTUSE PAIGUTAMISELE ....	20
5.1	Üldist .....	20
5.2	Kappide ukсед .....	21
5.3	Kappide valgustus .....	22
5.4	Pealisehituse katus .....	22
6	NÕUDED KABIINILE .....	23
6.1	Üldist .....	23
6.2	Ohutusnõuded .....	23
6.3	Istekohad.....	23
6.4	Uksed .....	24
6.5	Peeglid .....	24
6.6	Varustuse panipaigad kabiinis .....	24
6.7	Kabiini valgustus .....	25
6.8	Kabiini küttesüsteem .....	25
6.9	Elektriliste seadmete kaitsmeplokk .....	25
6.10	Raadiosideseadmed .....	26
6.11	IT sedmed .....	26

6.12	Videoregistraator .....	27
6.13	Tahavaate kaamera .....	27
6.14	Raadio .....	27
7	NÕUDED PÕHIAUTO TÄHISTAMISELE .....	27
7.1	Üldist .....	27
8	NÕUDED PÕHIAUTO ALARMSEADMETELE .....	27
8.1	Märgutuled .....	27
8.2	Sireenid .....	28
9	NÕUDED PÄÄSTEVARUSTUSELE.....	28
9.1	Üldist .....	28
10	NÕUDED PÕHIAUTO JA SELLE PÄÄSTEVARUSTUSE KASUTUSJUHENDITELE 29	
10.1	Üldist .....	29
10.2	Põhiauto ja selle varustuse kasutusjuhendid peavad sisaldama .....	29
11	PERSONALI KOOLITUS .....	30
12	TEHNILISE KIRJELDUSE LISAD .....	32
12.1	Lisa 1. Põhiauto pumbasüsteemi skeem.....	32
12.2	Lisa 2. Põhiautole paigaldatav varustus ja nende paiknemine .....	33
12.3	Lisa 3. Põhiautole paigaldatavad elektroonikaseadmed .....	38
12.4	Lisa 4. Põhiauto päästevarustuse tehnilised kirjeldused .....	40
12.5	Lisa 5. Päästeameti sõidukite tähistamise juhend (lisatakse eraldi failina) .....	69

# 1 ÜLDTINGIMUSED

## 1.1 Üldist

- 1.1.1 Põhiauto käesoleva dokumendi mõistes koosneb alusautost ja pealisehitusest (edaspidi nimetatud Põhiauto), mis komplekteeritakse päästevarustusega ja on ette nähtud kasutamiseks vastavalt päästeseadusega määratletud päästetöödega seotud eesmärkidel – inimeste ja vara päästmiseks ning keskkonna kaitseks tehtavate tööde korral: tulekahjud, loodusõnnetused, katastroofid, avariid, plahvatused, liiklusõnnetused ja muud õnnetused. Samuti õnnetustega kaasnevate ohtude likvideerimiseks tehtavate tööde puhul.
- 1.1.2 Põhiauto ja päästevarustus peavad olema uued.
- 1.1.3 Kui konkreetsest sättest ei tulene teisiti, siis käesolevas dokumendis kirjeldatud tehnilised näitajad ja tingimused on miinimumnõuded, mille täitmise peab pakkuja tagama.
- 1.1.4 Põhiautole esitatavate kohustuslike tehniliste nõuete ja/või standardite muutuste jälgimine on pakkuja kohustus. Uute normide kehtestamisest või olemasolevate muutmisest tuleb teavitada Päästeametit (edaspidi ka PÄA).
- 1.1.5 Põhiauto konstruktsioonilised ja funktsionaalsed lahendused peavad võimaldama päästja kaitseriietust kandes käsitseda Põhiautot lihtsalt, turvaliselt ja kiirelt.
- 1.1.6 Kõik Põhiauto osad (alusauto ja pealisehitus) peavad olema komplekteeritud (võimalusel standardteostuses) kvaliteetsete komponentidega, mis peavad olema vastupidavad ja kasutatavad Põhiauto kogu eksploatatsiooniea kestel.
- 1.1.7 Kõik Põhiauto päästevarustuse detailid peavad olema komplekteeritud (võimalusel standardteostuses) kvaliteetsete komponentidega.
- 1.1.8 Kõik Põhiautole paigaldatud märgised (juhised, ohusildid jne) peavad säilima kogu Põhiauto eksploatatsiooniea kestel.
- 1.1.9 Eksploatatsiooniea jooksul peab Põhiauto vastama käesolevas dokumendis Põhiautole esitatud nõuetele. Põhiauto eksploatatsiooniiga peab olema vähemalt 25 (kakskümmend viis) aastat.
- 1.1.10 Käesolevas tehnilises spetsifikatsioonis esitatud nõuded (välja arvatud nõuded Põhiauto kõrgusele) kehtivad täisvarustuses ja täielikult (registrimass) koormatud Põhiauto kohta.
- 1.1.11 Kõik Põhiauto osad ja komponendid peavad vastama Eesti Vabariigis ja Euroopa Liidus kehtivatele õigusaktidele, normdokumentidele, eeskirjadele ja standarditele, kui PÄA ei ole ette näinud teisiti.
- 1.1.12 PÄA tagab Euro 5 mootori kasutamiseks eriloa olemasolu.
- 1.1.13 Edukas pakkuja on kohustatud tagama, et Põhiauto on PÄA-le üleandmisel Transpordiametis alarmsõidukina registreeritud (sh korraldab edukas pakkuja Põhiautode tüübikinnituste saamist).
- 1.1.14 Kõik Põhiauto päikesevalgusega kokku puutuvad osad/detailid peavad olema UV kindlad.

1.1.15 Käesolevas tehnilises kirjelduses kasutatud viidete puhul konkreetsele ostuallikale, protsessile, kaubamärgile, patendile, tüübile, päritolule või tootmisviisile, tuleb juhul, kui sinna vastavat märget lisatud ei ole, lugeda selliselt, et see on täiendatud märkega „või sellega samaväärne“.

## **1.2 Standardid ja õigusaktid**

1.2.1 Käesolevas tehnilises kirjelduses kasutatud viidete puhul standarditele, tuleb juhul, kui sinna vastavat märget lisatud ei ole, lugeda selliselt, et see on täiendatud märkega „või sellega samaväärne“.

1.2.2 Lisaks käesolevale tehnilisele kirjeldusele peab Põhiauto vastama muuhulgas Eesti siseriiklikes õigusaktides toodud üldistele normidele ja põhinõuetele.

1.2.3 Põhiauto peab vastama Euroopa Liidu standarditele või nendega samaväärsetele standarditele (samaväärsuse tõendamise kohustus on pakkujal vastavalt hankija poolt esitatud tingimustele).

## **2 TEHNILISED NÕUDED**

### **2.1 Tehnilised parameetrid**

2.1.1 Põhiauto peab tasasel ja kuival asfaldil saavutama kiiruse 120 km/h kuni 60 sekundiga.

2.1.2 Põhiauto olulised keevislüüed peavad vastama standardi ISO 5817 või sellega samaväärse standardi nõuetele.

2.1.3 Põhiauto peab läbima sirgel ja siledal teel paigalseisust 100 m maksimaalselt 13 sekundiga.

2.1.4 Põhiauto peab saavutama sirgel ja siledal teel paigalseisust kiiruse 65 km/h maksimaalselt 25 sekundiga.

2.1.5 Põhiauto, liikudes kiirusega 80 km/h ja vähendades pidurdades kiiruse 20 km/h, peab sõiduk saavutama uuesti kiiruse 80 km/h maksimaalselt 27 sekundiga.

2.1.6 Põhiauto gabariidid ei tohi ületada Eestis ja Euroopa Liidu direktiividega kehtestatud norme.

2.1.7 Põhiauto registrimass võib olla minimaalselt 16 000 kg ja maksimaalselt kuni 18 000 kg.

2.1.8 Põhiauto pikkus võib olla kuni 8,5 m.

2.1.9 Põhiauto kõrgus võib olla maksimaalselt 3,1 meetrit. Esitatud maksimaalne lubatud kõrgus kehtib koormamata Põhiautole koos katusele paigaldatud varustusega. Maksimaalset lubatud kõrgust võivad ületada katusele paigaldatud antennid.

### **2.2 Kasutustingimused**

2.2.1 Põhiauto ja kõik selle osad peavad töötama häireteta töötava mootori korral välistemperatuuri vahemikus  $-30^{\circ}\text{C}$  kuni  $+35^{\circ}\text{C}$  ning kõikides Eestile omastes kliimaatilistes tingimustes. Tingimuse täimise tagamiseks peavad Põhiauto tootjal olema vastavad insenertehnilised teadmised ning reaalne kogemus, kus nende toodetud pumbaga varustatud päästesõidukid on töötanud Eestiga samaväärsetes või karmimates kliimaatilistes tingimustes.

2.2.2 Põhiauto liikumiskiirusel 90 km/h või mootori tühikäigul töötamise ajal peab kabiini kliimaseade ja lisa küttesüsteem tagama välistemperatuuri vahemikus  $-30^{\circ}\text{C}$  kuni  $+35^{\circ}\text{C}$  kabiinis temperatuuri  $+23$  kuni  $+25^{\circ}\text{C}$ .

- 2.2.3 Kabiini sisendõhk peab olema tolmust filtreeritud. Ventilatsioon peab hoidma kabiini kõik aknaklaasid vabad kondensaadist ja härmatisest ka niiskete riietega meeskonna puhul.
- 2.2.4 Põhiauto seisu ja sõidu ajal välistemperatuuril kuni  $-30^{\circ}\text{C}$  peab pealisehituse küttesüsteem tagama suletud varustuse kappides temperatuuri vähemalt  $+1^{\circ}\text{C}$ .
- 2.2.5 Kustutusainega täidetud pumbasüsteem ei tohi külmuda pealisehituse küttesüsteemi töötamisel.

### **3 NÕUDED ALUSAUTO KOMPONENTIDELE**

#### **3.1 Kere**

- 3.1.1 Põhiautol peab olema seeriatoodangus (toodetakse ka muude majandusvaldkondade tarvis) šassi.
- 3.1.2 Põhiauto ees peab olema metallist pörkeraud.
- 3.1.3 Kõik perioodilist kontrolli ja hooldust nõudvad komponendid peavad olema kergesti juurdepääsetavad.
- 3.1.4 Alusauto raam peab olema lisakaitstud korrosiooni eest Tectyl 300 Clear kaitseainega või samaväärse ainega. Pakkuja peab pakkumuses kirjeldama, millise tehnoloogia või ainega on alusraam korrosiooni eest kaitstud.

#### **3.2 Alusauto välised toitesüsteemid**

- 3.2.1 Põhiauto juhiukse lähedusse tuleb paigutada kombineeritud pistikupesa sõiduki elektri- ja õhusüsteemi ühendamiseks välistoiteallikatega, mille kaudu tagatakse Põhiauto aku ja muude vajalike seadmete laadimine ning hoitakse õhu rõhk Põhiauto pidurisüsteemis nõutaval tasemel.
  - 3.2.1.1 Kombineeritud pistikupesa peab olema LEAB Automotive GmbH PowAirBox. Kombineeritud pistikule peab olema märgistatud maksimaalne pinge (V), voolutugevus (A) ja õhu rõhk (bar). Pistikupesa asukoht kooskõlastatakse enne paigaldamist PÄA-ga.
  - 3.2.1.2 Põhiauto käivitamisel peab kombineeritud pistik pesast automaatselt eralduma. Pärast pesast eraldumist peab pesa jääma ilma kõrvalise abita ilmastikukindlalt kaetuks.
  - 3.2.1.3 Kombineeritud pistikupesaga koos peab Põhiautole olema lisatud vastusliitmik ja vähemalt 5 m kombineeritud õhu/elektrijuhe, mille teises otsas on 220 V pistik ja õhu voolikul peab olema isane kiirühendusliitmik (tüüp CEJN 320).

#### **3.3 Alusauto elektrisüsteem**

- 3.3.1 Pinge Põhiauto elektrisüsteemis peab olema 24 V.
- 3.3.2 Elektrisüsteem ei tohi tekitada häireid sidevahendite töös.
- 3.3.3 Pealüliti:
  - 3.3.3.1 Põhiauto pealüliti asukoht peab olema juhi sõidukisse sisenemise koha vahetus läheduses;
  - 3.3.3.2 Põhiauto pealüliti peab olema mehhaaniline;
  - 3.3.3.3 pealüliti väljalülitamisel peab kogu auto ja sinna paigaldatud seadmed välja lülituma;

3.3.3.4 Põhiauto pealüliti väljalülitamisel peab säilima vool PÄA-ga kokkulepitud seadmetes.

3.3.4 Aku:

3.3.4.1 Põhiautol peab olema kaks akut;

3.3.4.2 akud peavad olema hooldevabad;

3.3.4.3 akud ei tohi olla paigutatud kabiini;

3.3.4.4 akud peavad tagama Põhiautol olevate seadmete tõrgeteta töö, kuid kummagi aku mahtuvus ei tohi olla madalam kui 180Ah;

3.3.4.5 akud peavad olema võrdselt koormatud.

3.3.5 Akulaadija:

3.3.5.1 Põhiauto peab olema varustatud eraldi impulssakulaadijaga hoidmaks akude laetuse taset;

3.3.5.2 akulaadija peab olema paigaldatud Põhiauto külge akude juurde, kaitstuna väliste keskkonnamõjude eest ja olema ühendatud läbi kombineeritud pistiku (p 3.2.1) välisesse 220V vooluvõrku;

3.3.5.3 akulaadija peab olema konstrueeritud nii, et aku ülelaadimise oht oleks välistatud;

3.3.5.4 akulaadija peab võimaldama kõikide elektrisüsteemi kuuluvate komponentide üheaegset töötamist;

3.3.5.4.1 akulaadijaga laetav varustus on kirjeldatud tehnilise kirjelduse lisas 3, täpsem varustuse lisamine elektrisüsteemi lepatakse kokku lepingu täitmise käigus;

3.3.5.5 Põhiauto mootor ei tohi käivituda, kui väline toiteallikas (p 3.2.1) ei ole lahti ühendatud manuaalselt või süüdet keerates ei eraldu automaatselt.

3.3.6 Kaitsmed, releed, lülitid ja elektrijuhtmestik:

3.3.6.1 kõik väljaspool kabiini paiknevad kaitsmed ja releed peavad olema paigaldatud korrosioonikindlatesse (PVC) kilpidesse, mille kaitsetase peab vastama vähemalt IP 66-le ja IK 07-le;

3.3.6.2 kõik alusauto kaitsmed (Automaatkaitsmed ICE 529/IP55) ja releed peavad olema paigaldatud kergesti juurdepääsetavasse kohta (soovitavalt kabiini);

3.3.6.3 kaitsmed, releed, lülitid ja elektrijuhtmestik peavad olema niiskuse ja välise füüsilise mõjutuse eest kaitstud.

## **3.4 Alusauto valgustusseadmed**

3.4.1 Põhiautol peab olema ees kaks udutuld.

3.4.2 Põhiauto peab olema varustatud kahe täiendava kaugtulega, mille asukoht lepatakse poolte vahel kokku lepingu täitmise käigus.

3.4.3 Põhiauto peab olema varustatud taga üleval servas asuvate täiendavate piduri- ja suunatudledega, mille täpne asukoht lepatakse poolte vahel kokku lepingu täitmise käigus.

3.4.4 Täiendavatel pidurituledel või ohutuledel peab olema „tagumine avariiohusignaal“, mis peab vastama Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni Euroopa Majanduskomisjoni (UNECE) eeskirja nr 48 „Sõidukite tüübikinnituse ühtsed sätted seoses valgustus- ja valgussignaaliseadmete paigaldusega [2019/57]“ nõuetele.

### **3.5 Tagurpidisõidu abivahendid**

- 3.5.1 Põhiautol peab olema väline automaatne akustiline tagurpidikäigu alarmsignaali.
- 3.5.2 Põhiautol peab olema taga kogu tagumist osa katvad vähemalt neli parkimisandurit, mis annavad helisignaali kabiinis märku lähenevast takistusest. Helisignaali peab olema astmeline ja sõltuv takistuse kaugusest.

### **3.6 Mootor**

- 3.6.1 Põhiautol peab olema diiselmootor, mis peab pärinema seeriatoodangust ja vastama EURO 5 standardi nõuetele.
  - 3.6.1.1 Mootori töömaht peab olema vähemalt 8 (kaheksa) liitrit.
  - 3.6.1.2 Õlitaset peab saama kontrollida sõiduki varustuses oleva mõõtevardaga ilma kabiini üles tõstmata.
  - 3.6.1.3 Mootor peab võimaldama tööd täisvõimsusel pöördemomendi piiramiseta igas tööolukorras (näiteks AdBlue lõppemisel).
  - 3.6.1.4 Mootor peab võimaldama keskkonnahoidlikuma biodiislikütuse (nt 100% HVO1 - Hydrotreated Vegetable Oil põhinev) kasutamist.

### **3.7 Alusauto juhtimissüsteem**

- 3.7.1 Põhiautol peab olema püsikiirusehoidja.
- 3.7.2 Põhiauto juhi kohalt peab saama näha vähemalt:
  - 3.7.2.1 kütuse kulu (hetke ja keskmist);
  - 3.7.2.2 kütuse jääki paagis;
  - 3.7.2.3 jahutusvedeliku temperatuuri;
  - 3.7.2.4 õli survet;
  - 3.7.2.5 mootori pöörded;
  - 3.7.2.6 sõidukiirust;
  - 3.7.2.7 mootori tööaega (sõidu- ja tühikäigu- ning jõuväljavõtete (edaspidi PTO) tööaega);
  - 3.7.2.8 läbitud distantsi;
  - 3.7.2.9 välistemperatuuri.

### **3.8 Kütusesüsteem**

- 3.8.1 Kütusepaagi mahutavus peab võimaldama vähemalt 400 km sõitu maanteel või Põhiauto seadmete tööd vähemalt 6 h.
- 3.8.2 Kütusepaak peab olema valmistatud alumiiniumist või roostevabast terasest.
- 3.8.3 Põhiauto kütus kütusesüsteemis peab olema eelsoojendatud (n: kütusefiltri soojendi).
- 3.8.4 Kasutada tuleb sama kütusesüsteemi nii mootori kui võimaliku vedelkütusel töötava kütteseadme jaoks.
- 3.8.5 Põhiautol peab olema GPS jälgimissüsteem Ruptela FM-Eco4 või samaväärne.



- 3.8.6 Põhiautol peab olema kütuse nivoo andur Ruptela FLS Pro või samaväärne. Kütuse nivoo andur ei ole nõutud, kui auto ajast on võimalik välja võtta ja edastada vajalikud andmed.
- 3.8.7 Pakkuja on kohustatud tagama GPS jälgimissüsteemi kütusepaagi anduri kalibreerimise ja kalibreerimisandmete väljastamise hankija soovi korral.
- 3.8.8 GPS jälgimissüsteemi peab olema võimalik reaajas interneti keskkonnas jälgida.
- 3.8.9 PÄA tagab GPS jälgimissüsteemi käivitamise ja käigus hoidmisega seotud kulud.
- 3.8.10 Õli, kütuse ja teiste tehniliste vedelike täiteavade vahetusse lähedusse peavad olema paigaldatud sildid, mis näitavad kasutatava kütuse/õli/tehnilise vedeliku tüüpi.

### **3.9 Heitgaasisüsteem**

- 3.9.1 Väljalasketoru ei tohi olla Põhiauto taga.
- 3.9.2 Väljalasketoru peab asetsema maapinnast 0,3 - 1 meetri kõrgusel.
- 3.9.3 AdBlue paagi olemasolul peab see ja selle torustik olema ehitatud niimoodi, et oleks välistatud nende külmumine.

### **3.10 Jõuväljavõtt (PTO)**

- 3.10.1 Põhiauto jõuväljavõtted peavad käitama tsentrifugaalpumpa ja külmlõikeseadet.
- 3.10.2 PTO sisse- ja väljalülitamine peab olema võimalik seitsmendas kapis asuvalt juhtimissüsteemilt.
- 3.10.3 Põhiauto PTO töötamise ajal peab olema kabiinis juhile nähtaval kohal indikaatortuli, mis põleb kui PTO on sisse lülitatud.
- 3.10.4 Põhiauto PTO võib lülitada sisse ainult sisselülitatud seisupiduri ja käigulüliti neutraal- ja parkimisasendi korral.

### **3.11 Käigukast**

- 3.11.1 Põhiautol peab olema täisautomaatne käigukast (ei vaja juhi poolt käikude vahetamist), mille käikude vahetamiseks ei pea juht kasutama sidurit (siduri pedaali ei tohi olla).
- 3.11.2 Käigukastiga peab saama kiiresti manööverdada (üle minna kiiresti edaspidi käigult tagurpidi käigule).
- 3.11.3 Käigukast peab toime tulema raskete tee- ja maastikuoludega. Kui alusauto tootjal on pakkuda käigukastile raskete tee- ja maastikuolude tarkvara, siis peab see olema installeeritud.

### **3.12 Kardaanhõllid, liigendid**

- 3.12.1 Tugilaagrite ja liigendite määrimine peab olema lihtsalt teostatav. Tagatud peab olema piisav juurdepääs määrdeniplitele.

### **3.13 Teljed**

- 3.13.1 Põhiauto teljevahe peab mahtuma vahemikku 4090 - 4550 mm. Teljevahe peab võimaldama head manööverdämist kitsastes oludes, aga samas peab säilima stabiilsus suurtel kiirustel sõitmisel.
- 3.13.2 Põhiautol peab olema ees ja taga üks telg.
- 3.13.3 Põhiauto mõlemad teljed peavad olema vedavad (4x4). Esitelg peab olema väljalülitatav.

3.13.4 Põhiauto veoteljed ja vahekast peavad olema varustatud diferentsiaalilukkudega (diferentsiaalilukkude sisse lülitamisel peab süttima indikaatortuli).

### **3.14 Pidurid**

3.14.1 Põhiautol peavad olema õhkpidurid, kombineeritud (hüdro-õhk) pidurisüsteem ei ole lubatud.

3.14.2 Põhiauto sõidupidur peab olema mitteblokeeriv ja pidurdusjõudu jaotav (ABS).

3.14.3 Seisupidur peab rakenduma ainult tagateljele.

3.14.4 Põhiautol peab olema kallakupidur, mis peab rakenduma käsitsi ja vabanema kallakul üles liikumiseks piisava mootori pöördemomendi korral automaatselt ja käsitsi lülitades.

### **3.15 Suruõhusüsteem**

3.15.1 Põhiauto peab olema varustatud õhukuivatiga.

3.15.2 Kõik suruõhureservuaarid peavad olema kinnitatud roostevabast terasest kinnitustega ja varustatud seadeldistega reservuaaridesse koguneva kondensatsioonivee väljalaskmiseks.

3.15.3 Suruõhusüsteemil peavad olema väljundid, mis peavad paiknema Põhiauto mõlemal küljel esimeses ja neljandas kapis ja taga seitsmendas kapis. Liitmik peab olema nn „emane“ (tüüp CEJN 320), kaetud kaitsekorgiga ja enne liitmikku peab olema sulgurventiil.

3.15.4 Suruõhusüsteemi kompressor peab olema tootlikkusega vähemalt 300 l/min 6 bar juures.

### **3.16 Vedrustussüsteem**

3.16.1 Vedrustussüsteemi detailid peavad olema kontrollimiseks, hooldustöödeks ja väljavahetamiseks lihtsalt ligipääsetavad (ilma pealisehituse detaile eemaldamata).

3.16.2 Põhiautol peab olema paraboolvedrustus, millele on lisatud telgede põikipüsivuse stabilisaatorid.


3.16.3 Põhiautol ei tohi olla õhkvedrustus.

### **3.17 Rehvid ja rattad**

3.17.1 Põhiautol peab olema esimesel teljel 2 (kaks) ühekordset ratast ja tagumisel 4 (neli) ratast ning Põhiautoga peab olema kaasa antud 1 (üks) tagumise telje ja 1 (üks) esitelje tagavararatas.

3.17.2 Põhiauto rehvid esiteljel peavad olema 385/65 R22,5 (385 - rehvi laius millimeetrites; 65 - profiili indeks, ehk suhe rehvi kõrguse ja laiuse vahel %; R – radiaalrehv; 22,5 – velje diameeter tollides). Rehvide kiirusindeks peab vastama sõiduki maksimaalsele kiirusele. Rehvide kiirusindeks peab olema vähemalt L ja koormusindeks vähemalt 156.

3.17.3 Põhiauto rehvid tagateljel peavad olema 295/80 R22,5 (295 - rehvi laius millimeetrites; 80 - profiili indeks, ehk suhe rehvi kõrguse ja laiuse vahel %; R – radiaalrehv; 22,5 – velje diameeter tollides). Rehvide kiirusindeks peab vastama sõiduki maksimaalsele kiirusele ja vastama vähemalt L nõudele.

3.17.4 Põhiautol peavad kõik rehvid olema uued, M+S markeeringuga ja talvemustriga (rehvil peab olema "Three Peak Mountain Snow Flake" märgis .

- 3.17.5 Rehvid peavad olema toodetud kasutamiseks põhjamaades.
- 3.17.6 Rehvide tootja peab olema ETRMA (European Tyre and Rubber Manufacturers Association) liige või sellega samaväärse ühingu liige. Samaväärsuse tõendamise kohustus on pakkujal.
- 3.17.7 Rehvid peavad olema rehvitootja põhi kaubamärgi rehvid.
- 3.17.8 Esimesed rehvid peavad olema jämedat tüüpi veeremustriga ainult esisillal kasutatavad rehvid.
- 3.17.9 Tagumised rehvid peavad olema talimustriga veorehvid.
- 3.17.10 Nõutav rehvisurve peab olema markeeritud iga ratta kohal vähemalt 25 mm kõrguse kirjaga.
- 3.17.11 Põhiautol peavad olema sobiva kõrgusega elastsest materjalist porilapid esi- ja tagaratastel selliselt, et oleks tagurdamisel välistatud nende takerdumine rehvidesse.
- 3.17.11.1 Paigaldada täiendavad porilapid tagumise kaitseraua külge (et ratta alt paiskuvad kivid ei vigastaks haakes oleva haagise tulesid).

### **3.18 Pukseerimis- ja haakeseadmed**

- 3.18.1 Põhiauto taga peab olema universaalne haakeseadme kuni 3500 kg massiga haagise veoks. Haakeseadmel peab olema 50 mm läbimõõduga haakekuul. Haakeseadme peab olema teisaldatav ja haakekuuli kõrgust maapinnast peab saama reguleerida kahe kõrguse vahel, millest esimene on 380-420 mm ja teine 500-540 mm. Haakeseadme peab taluma vertikaalset jõudu vähemalt 350 kg.
- 3.18.2 Põhiautol peab olema haagise 12 V 13 klemmiga toitepistik, mis peab vastama standardi ISO 11446 nõuetele. Täpsem toitepistikute paigutus lepib kokku poolte vahel lepingu täitmise käigus. Toitepistik peab tagama LED tuled häireteta töö.
- 3.18.2.1 Toitepistikul peab olema üleminek 13-lt klemmilt 7-le klemmile.
- 3.18.3 Põhiautol peab olema haagise 24 V 15 klemmiga toitepistik, mis peab vastama standardi ISO 12098 nõuetele. Täpsem toitepistikute paigutus lepib kokku poolte vahel lepingu täitmise käigus. Toitepistik peab tagama LED tuled häireteta töö.
- 3.18.4 Põhiautol peavad olema ees ja taga pukseerimisrihmade/kõie kinnitusaasad (seeklid), mis peavad taluma kogu Põhiauto registrimassi.
- 3.18.5 Põhiauto pukseerimisvõime tuleb märkida pukseerimis- ja haakeseadme lähedal.

## **4 NÕUDED PEALISEHITUSE KOMPONENTIDELE**

### **4.1 Pealisehituse kattedetailid ja raamistiku osad**

- 4.1.1 Pealisehituse kõik detailid va. pealisehituse alusraam peavad olema korrosioonikindlast materjalist ning pidama vastu kustutusainete (vahuaine) ja merevee mõjudele. Pealisehituse kõiki detaile peab saama pesta survepesuriga.
- 4.1.2 Pealisehituse alusraam, kui see on korrodeeruvast materjalist, peab olema korrosiooni eest kaitstud tsinkimise ja kaitseainega katmise teel (Tectyl 300 Clear või samaväärne). Alusraam võib olla korrosioonivabast materjalist. Pakkuja peab pakumuses kirjeldama, millise tehnoloogiaga ja kaitseainega on alusraam korrosiooni eest kaitstud.

- 4.1.3 Pealisehituse kattedetailid (katteplekid) peavad olema valmistatud EN 573 standardile vastavast anodeeritud alumiiniumist või sellega samaväärsest alumiiniumist ja/või klaasplastist, mille valmistamisel tuleb kasutada materjale, mis on sertifitseeritud rahvusvahelistes kvaliteediregistris.
- 4.1.4 Pealisehituse kattedetailid (katteplekid) peavad olema vahetatavad (ei ole lubatud keevitused).
- 4.1.5 Pealisehituse raamistiku osad peavad olema valmistatud EN 573 ja EN 754 standardite le vastavast anodeeritud alumiiniumist, EN 10088 standardile vastavast roostevabast terasest või klaasplastist, mille valmistamisel tuleb kasutada materjale, mis on sertifitseeritud rahvusvahelistes kvaliteediregistris.
- 4.1.6 Pealisehituse raamistiku osad peavad olema kinnitatud roostevabast terasest neetide või poltidega, roostevabast terasest valmistatud raamistiku osad võivad olla keevitatud (on lubatud ainult roostevaba keevitus).
- 4.1.7 Põhiauto pealisehituse konstrueerimisel tuleb arvesse võtta sõitmise ajal šassiiraamis esinevaid elastseid väändeid. Pealisehitus peab asetsema vaheraamil, mille kinnitus Põhiauto šassiile vähendab pealisehituse konstruktsioonis tekkivaid elastseid väändeid.
- 4.1.8 Põhiauto pealisehituse konstrueerimisel tuleb arvestada eksploatatsioonial ette tulla võiva detailide vahetamise vajadusega.

## 4.2 Pumbasüsteem

- 4.2.1 Põhiauto pumbasüsteem koosneb järgmistest komponentidest:
  - 4.2.1.1 kustutusveepaak;
  - 4.2.1.2 pump;
  - 4.2.1.3 torustik;
  - 4.2.1.4 imemissüsteem;
  - 4.2.1.5 juhtimissüsteem;
  - 4.2.1.6 külmlõikeseade;
  - 4.2.1.7 vahusüsteem.
- 4.2.2 Pumbasüsteemis võib kasutada ainult pöördklapp (lubatud pronksist ja roostevabast terasest klapi) (ingl. k. *butterfly valve*), tuletõrje rõhuklapp (*AWG pressure valves for fire fighting pumps Shut-off device for pressure outlets of fire fighting pumps* või samaväärne) või siiber (ingl. k. *gate valve*) (*AWG Fiting hydrant gate valve* või samaväärne) tüüpi toruarmatuuri (edaspidi nimetatud kraan). Kuulkraanide kasutamine on lubatud alla 25 mm kraanide korral.
- 4.2.3 Ratas tüüpi kraani käepidemedel peavad olema küljes keerlevad pulk käepidemed, millega on võimalik kiiresti kraani avada ja sulgeda. Rataskäepidemed peavad olema *Asahi/America Inc Plasgear™ hand wheel with SPEED HANDLE™* või samaväärsed.
- 4.2.4 Pumbasüsteemil (pump, torustik ja vahusüsteem v.a vahuainepaak) peab olema automaatne tühjendussüsteem, mis peab rakenduma pumba välja lülitamise korral ning mida peab saama juhtida ka juhtimissüsteemil oleva nupuga ja manuaalselt (avarii olukordades kraane keerates).
- 4.2.5 Pumbasüsteemi pumbasisendid peavad olema pumba kaitsmiseks varustatud kergelt ligipääsetavate võrksõeltega, mille silma läbimõõt võib olla maksimaalselt 8 mm.
- 4.2.6 Pumbasisendite alumised servad peavad mõõdetuna tasapinnast, kus Põhiauto seisab, olema mitte madalamal kui 700 mm ja mitte kõrgemal kui pumba sisendi alumine serv. Pumba peasisendid peavad olema kallutatud 10° allapoole tasapinna suhtes.

- 4.2.7 Kõik pumbasüsteemi kraanid ja juhtimisseadmed peavad paiknema Põhiauto seitsmendas kapis.
- 4.2.8 Pumbasüsteemi kõik väljundid ja sisendid peavad paiknema Põhiauto pumba sisendite ja väljundite kappides ja seitsmenda kapi all.
- 4.2.9 Pumbasüsteemi surveväljundite, sisendite ja vahusüsteemi kraanid ja liitmikud peavad olema märgistatud. Märgistused lepatakse poolte vahel kokku lepingu täitmise käigus.
- 4.2.10 Pumbasüsteemi kahel surveväljundil peavad olema vooluhulgamõõdikud (*KGK Corp EMF-300A* või samaväärne), mis peavad näitama surveväljundist väljuva vee hetke kogust ja kogu tootlikkust.
- 4.2.10.1 Vooluhulgamõõtja tootlikkus tuleb kuvada l/min mõõtühikus.
- 4.2.10.2 Vooluhulgamõõtjal ei tohi olla anduris vee mõjul liikuvaid osi.
- 4.2.11 Kustutusveepaak:
- 4.2.11.1 kustutusveepaak peab olema plastist või roostevabast terasest, mis peab vastu pidama Põhiauto liikumisega kaasnevatele elastsetele väänetele;
- 4.2.11.2 kustutusveepaak peab olema varustatud nivooanduriga;
- 4.2.11.3 kustutusveepaak peab mahutama vähemalt 2800 liitrit vett;
- 4.2.11.4 kustutusveepaak peab olema varustatud ülevoolutoruga, mis suubub Põhiauto põhja alla ja mis peab välistama üle- ja alarõhu tekkimise paagi täitmisel ja tühjendamisel;
- 4.2.11.5 kustutusveepaak peab olema paagisisese hoolduse tegemiseks varustatud luugiga kaetud avaga;
- 4.2.11.6 kustutusveepaagil peab olema võimalikult all servas (võimalusel paagi all) 5" veevõtu ava pumbale;
- 4.2.11.7 kustutusveepaaki peab saama täita maksimaalsetel pööretel 3000 l/min 10 bar pumbaga, kahe 20 meetrise 3" voolikuga;
- 4.2.11.8 kustutusveepaagi täitmisava peab asuma veepaagi ülemises servas ja peab olema varustatud automaatse elektriliselt käitatava aeglaselt sulguva (minimaalselt viis sekundit) kraaniga (tehnilise kirjelduse lisa 1 K1), mis sulgeb paagi täiteava veepaagi täitmisel ning avab selle kui vajutada nuppu juhtimissüsteemil. Nimetatud kraani peab saama lihtsalt avada ja sulgeda ka käsitsi (avarii olukorras).
- 4.2.12 Pump:
- 4.2.12.1 Põhiautol peab olema pump (*Fire-fighting centrifugal pump*), mis vastab standardi EVS-EN 1028-1 – FPN 10 – 3000 pumba nõuetele;
- 4.2.12.2 pump peab olema paigaldatud Põhiautole nii, et pumba töötamisel tekkiv vibratsioon ei kahjustaks pumpa, alusautot ega pealisehitust;
- 4.2.12.3 pump peab olema paigaldatud Põhiauto 7 (seitsmendas) kappi;
- 4.2.12.4 pumba töö rõhu vahemik peab olema 3 kuni 15 bar-i;
- 4.2.12.5 pumbasisendisse peab saama anda vähemalt 5 bar rõhu;
- 4.2.12.6 pumba tootlikkus veepaagist peab olema vähemalt 3000 L/min;
- 4.2.12.7 pump, juhtimissüsteem ja selle käitusmehhanism peab olema konstrueeritud nii, et pumba väljundrõhk ei muutuks rohkem kui  $\pm 5\%$  olenemata pumba tootlikkuse kõikumisest;

- 4.2.12.8 pumba peab saama pumba töötamise ajal anda lisatoite vähemalt 3000 L/min;
- 4.2.12.9 pump peab töötamise tulemusel kuumenenud vee suunama kustutusvee paaki. Alla +35°C temperatuuri korral ei tohi pump vett kustutusvee paaki lasta;
- 4.2.12.10 pump peab olema käitav Põhiauto mootoriga.
- 4.2.13 Imemissüsteem:
- 4.2.13.1 imemissüsteemi minimaalne imemiskiirus (kuni pumbasurve saavutamiseni) kasutades 5" 8 meetri pikkust imivoolikut peab olema 6 meetrisel imemiskõrgusel kuni 40 sekundit;
- 4.2.13.2 imemissüsteem peab tagama imemise ka 8 meetrise kõrguse korral;
- 4.2.13.3 imemissüsteem peab automaatselt tööle rakenduma pumba töötamise ajal, kui pumbapeasisend on avatud ja pumbas puudub töö rõhk;
- 4.2.13.4 imemissüsteem peab olema käsitsi sisse ja välja lülitatav;
- 4.2.13.5 imemissüsteem peab olema võimeline imema imivooliku vett täis suletud pumba peasisendi korral;
- 4.2.13.6 imemissüsteemist ei tohi seisva pumba ja lahtise paagikraani korral joosta vett väljapoole Põhiautot.
- 4.2.14 Juhtimissüsteem:
- 4.2.14.1 juhtimissüsteemi peab saama lihtsalt opereerida tuletõrjajakindaid kandes ja maapinnal või astmelaul olles;
- 4.2.14.2 kõigil juhtimissüsteemi lülititel peavad olema töös ja seisaku indikaatorituled;
- 4.2.14.3 kõikidel juhtimiseadmetel (lülitid, kraanid vm) peab olema arusaadav tähistus (pildisümbol, värv, tekst vm) (tähistuse disain ja arusaadavus lepatakse poolte vahel kokku lepingu täitmise käigus);
- 4.2.14.4 juhtimissüsteemil peab olema nupp kustutusveepaagi täitekraani K1 (toodud tehnilise kirjelduse lisas 1) avamiseks;
- 4.2.14.5 juhtimissüsteemil peab olema pumba surveväljundi rõhu juhtimiseseade;
- 4.2.14.5.1 pumba surveväljundi rõhu juhtimiseseade peab võimaldama valitud rõhu hoidmist automaatselt, olenemata pumba tootlikkuse muutumisest;
- 4.2.14.5.2 pumba surveväljundi rõhu juhtimiseseade peab Põhiauto mootori pöörded automaatselt alandama miinimum tasemele, kui pumbas puudub vesi;
- 4.2.14.5.3 juhtimiseadmel peavad olema rõhu reguleerimiseks nupp või nupud;
- 4.2.14.5.4 pumba surveväljundi rõhku peab saama reguleerida vahemikus 3-15 bar (reguleerimise intervall 1 bar);
- 4.2.14.5.5 pumba surveväljundi rõhu juhtimiseseadme lähedal peab olema pumba surveväljundi rõhu näidik, mille mõõtühikuks on bar ja mis peab võimaldama tuvastada näitu 0,5 bar-i täpsusega ning mille mõõtevahemik on 0 – 25 bar-i;
- 4.2.14.6 juhtimissüsteemil peab olema pumba tööle rakendamise ja seisma jätmise juhtimiseseade (lülitid);
- 4.2.14.7 juhtimissüsteemil peab olema pumba ja torustiku tühjendussüsteemi avamise ja sulgemise lülitid;

- 4.2.14.8 juhtimissüsteemil peab olema imemissüsteemi tööle rakendamise ja seisma jätmise juhtimisseade (lülit);
- 4.2.14.9 juhtimisseadme lähedal peavad olema pumba sisendi rõhu näidikud, mille mõõtühikuks on bar ja mis peavad võimaldama tuvastada näitu 0,1 bar-i täpsusega ning mille mõõtevahemik on -1 – 15 bar-i. Nimetatud näidikutest üks peab näitama rõhku enne kraani K9 (toodud tehnilise kirjelduse lisas 1) ja teine pärast kraani K9;
- 4.2.14.10 juhtimissüsteemil peab olema vahuainepaagi täitmis- ja tühjendamisava avamise ja sulgemise juhtimisseade (lülit);
- 4.2.14.11 juhtimissüsteemil peab olema vahuainepaagi vahu võtmise ava avamise ja sulgemise juhtimisseade (lülit);
- 4.2.14.12 juhtimissüsteemil peab olema kustutusveepaagi nivoo näidik;
- 4.2.14.13 juhtimissüsteemil peab olema vahuainepaagi nivoo näidik;
- 4.2.14.14 juhtimissüsteemil peab olema Põhiauto mootori õlirõhunäidik;
- 4.2.14.15 juhtimissüsteemil peab olema Põhiauto mootori jahutusvedeliku temperatuuri näidik;
- 4.2.14.16 juhtimissüsteemil peab olema Põhiauto mootori pöörete näidik;
- 4.2.14.17 juhtimisseadmetega opereerimiseks peavad olema paigaldatud seitsmendasse kappi selgitavad kleebised;
- 4.2.15 Külmlõikeseade:
- 4.2.15.1 Põhiautole peab olema paigaldatud seitsmendasse kappi külmlõikeseade (Cold Cut Systems AB, Intervent Corp. Sp. z o.o. seadmed). Kui seitsmendasse kappi ei ole võimalik külmlõikeseadet paigaldada, siis lepivad pooled lepingu täitmise käigus kokku külmlõikeseadme uue asukoha;
- 4.2.15.2 külmlõikeseade peab töötama Põhiauto mootori jõul;
- 4.2.15.3 kõik külmlõikeseadme osad peavad olema roostevabast materjalist;
- 4.2.15.4 külmlõikeseadme töö rõhk peab kasutades lõikamise joatoru olema ligikaudu 300 bar-i ja kasutades kõrgsurvejoatoru ligikaudu 80 – 90 bar-i. Erinevate rõhkude valiku peab saama teha külmlõikesüsteemi juhtimispaneelil;
- 4.2.15.5 külmlõikeseadme tootlikus peab olema ligikaudu 60 l/min;
- 4.2.15.6 külmlõikeseade peab saama veetoite Põhiauto kustutusveepaagist (tehnilise kirjelduse lisa 1 T14);
- 4.2.15.7 külmlõikeseadmel peab olema 80 meetri pikkuse voolikuga voolikupool, mis peab olema elektrimootoriga keritav;
- 4.2.15.8 külmlõikeseadmega peab saama lõigata, kasutades abrasiivainet, vähemalt 4 minutit järjest;
- 4.2.15.9 külmlõikeseade peab olema paigaldatud Põhiautole nii, et selle töötamisel tekkiv vibratsioon ei kahjustaks külmlõikeseadet, alusautot ega pealishitust;
- 4.2.15.10 külmlõikesüsteemiga peavad kaasas olema voolikupoolil oleva voolikuga kiirühendusliitmikega lihtsasti ühendatavad joatorud:

- 4.2.15.10.1 lõikamise joatoru:
    - 4.2.15.10.1.1 lõikamise joatoru peab olema ergonoomiline (õlga sobima), et ohjeldada võimalikult lihtsasti joatoru joast tekkivat reaktsioonijõudu;
    - 4.2.15.10.1.2 lõikamise joatoru peab saama juhtida (abrasiivi lisamine vette, joa avamine) joatoru pealt;
    - 4.2.15.10.1.3 lõikamise joatoru tööõhk peab olema ligikaudu 300 bar-i ja tootlikkus 60 l/min;
    - 4.2.15.10.1.4 lõikamise joatoru joapikkus peab olema vähemalt 30 m.
  - 4.2.15.10.2 kõrgsurvejoatoru:
    - 4.2.15.10.2.1 kõrgsurvejoatoru peab olema ergonoomiline;
    - 4.2.15.10.2.2 kõrgsurvejoatoru tööõhk peab olema ligikaudu 80 – 90 bar-i ja tootlikkus 40 l/min;
    - 4.2.15.10.2.3 kõrgsurvejoatoru peab saama avada ja sulgeda joatorult;
    - 4.2.15.10.2.4 kõrgsurvejoatoru peab tekitama nii kompakt kui ka levik/pihustatud joa.
  - 4.2.15.11 külmlõikeseadme kõikidel portatiivsetel komponentidel peavad olema hoidjad;
  - 4.2.15.12 külmlõikeseadme juhtimispaneeli kõikidel juhtimisseadmetel (lülitid, kraanid vm) peab olema arusaadav tähistus (piltsümbol, värv, tekst vm). Tähistuse disain ja arusaadavus lepitakse poolte vahel kokku lepingu täitmise käigus.
- 4.2.16 Vahusüsteem:
- 4.2.16.1 Põhiauto peab olema varustatud ühe vahuaine paagiga, mis võib olla integreeritud kustutusveepaagiga;
  - 4.2.16.2 vahuaine paagi maht peab olema vähemalt 200 L;
  - 4.2.16.3 vahuaine paak peab olema varustatud ülevoolu toruga, mis suubub Põhiauto põhja alla ja mis välistab üle- ja alarõhu tekkimise paagi täitmisel ja tühjendamisel;
  - 4.2.16.4 tugeva kiirenduse, kiire sõidu või pidurdamise tagajärjel ei tohi vahuaine paagist välja voolata ja paak puruneda;
  - 4.2.16.5 vahuaine paagi täitmis- ja tühjendamisava peab olema varustatud automaatse kraaniga (tehnilise kirjelduse lisa 1 K2), mis sulgub vahuaine paagi täitumisel ja avaneb nuppu vajutades. Nimetatud kraani peab saama avada ja sulgeda käsitsi (kraani keerates);
  - 4.2.16.6 vahusüsteemi täite- ja tühjendustoru (tehnilise kirjelduse lisa 1 T1) peab olema vähemalt 1,5" läbimõõduga ja suubuma pealisehituse seitsmenda kapi alla ning mille suudmes peab olema Gost 50 liitmik (tehnilise kirjelduse lisa 1 L1) koos vastava samast materialist sulgurliitmikuga;
  - 4.2.16.7 vahuaine paagi vahu võtmise ava peab olema varustatud kraaniga (tehnilise kirjelduse lisa 1 K3), mida peab saama avada ja sulgeda nuppu vajutades ja käsitsi kraani keerates (avarii olukordades);
  - 4.2.16.8 vahusüsteemi sisese vahu toru (tehnilise kirjelduse lisa 1 T3) (vahuaine paagist tulev) peab olema vähemalt 1,5" läbimõõduga ja sellel peab olema tagasilöögiklapp (tehnilise kirjelduse lisa 1 TLK2), et takistada vee sattumist vahuaine paaki. Nimetatud toru peab olema ühendatud vahupaagist vahu võtmise ava kraaniga;



- 4.2.16.9 vahusüsteemi vahusegisti peab töötama jugapumba põhimõttel ja peab suutma doseerida vahuainet vastavalt pumba tootlikkusele;
- 4.2.16.10 vahusegisti sisend peab olema toruga (tehnilise kirjelduse lisa 1 T4) ühendatud pumba surveväljundiga, millel peab olema käsitsi avatav ja suletav kraan (tehnilise kirjelduse lisa 1 K4);
- 4.2.16.11 vahusegisti väljund peab olema toruga (tehnilise kirjelduse lisa 1 T5) ühendatud pumba peasisendiga, millel peab olema tagasilöögiklapp (tehnilise kirjelduse lisa 1 TLK3),
- 4.2.16.12 vahusüsteem peab võimaldama vedelate ja geeljate sünteetiliste ja proteiin-vahuainete kasutamist;
- 4.2.16.13 vahusüsteem peab olema kogu pumba tootlikkust ja surveväljundeid hõlmav;
- 4.2.16.14 vahusüsteem peab doseerima vastavalt pumba tootlikkusele 0,1 kuni 0,3 %, 1% ja 3 % vahulahust;
- 4.2.16.15 vahusüsteem peab olema võimeline iseseisvalt imema vahuainet vahuaine paagist ja välisanumast;
- 4.2.16.16 välisvahu väliseks imemiseks peab Põhiautol olema 2" 7 m pikkune läbipaistev voolik, mille mõlemas otsas on Gost 50 voolikuliitmik. Lisaks peab Põhiautol olema 1" läbinõoduga 50 cm pikkune toru, mille ühes otsas peab olema Gost 50 liitmik ja teine ots peab olema lõigatud 45° nurga alla;
- 4.2.16.17 vahusüsteem peab olema läbipestav;
- 4.2.16.17.1 läbipesusüsteem peab hõlmama kogu vahusüsteemi;
- 4.2.16.17.2 läbipesusüsteem peab tööle rakenduma käsitsi kraani (tehnilise kirjelduse lisa 1 K5) keerates (tehnilise kirjelduse lisa 1 T13);
- 4.2.16.18 vahuainepaagi täitmiseks peab Põhiautol olema vahuainepaagi täitmise pump LUTZ B2 (230V) või samaväärne ja sellel peab olema surveväljundis Gost 50 liitmik;
- 4.2.16.19 vahusegisti ei tohi tekitada pumbasüsteemis üle 10% survekadusid.
- 4.2.17 Torustik:
- 4.2.17.1 torustik peab vastu pidama töö rõhule vähemalt 16 bari;
- 4.2.17.2 kustutusveepaaki ja pumba ühendav toru (tehnilise kirjelduse lisa 1 T6) (paagitoru) peab paiknema pealisehituse seitsmendas kapis ja selle läbinõõd võib olla minimaalselt 5". Antud torul peab olema käsitsi kergesti avatav ja sulgetav ning ligipääsetav 5" kraan (tehnilise kirjelduse lisa 1 K6);
- 4.2.17.3 kustutusveepaagi täitmiseks peab olema kaks 3" täitetoru (tehnilise kirjelduse lisa 1 T7 ja T8), mille sisendid peavad paiknema sisendite ja väljundite kappides ja mille otstes peavad olema Gost 80 liitmikud (tehnilise kirjelduse lisa 1 L3 ja L4). Sisendite ja nende kraanide täpsed asukohad lepivad pooled kokku lepingu täitmise käigus. Sisenditele peavad olema paigaldatud 3" käsitsi avatavad ja suletavad kraanid (tehnilise kirjelduse lisa 1 K7 ja K8). Nimetatud torud peavad olema ühendatud kustutusveepaagi täiteava kraaniga (tehnilise kirjelduse lisa 1 K1);
- 4.2.17.4 pumbal peab olema kolm 5" pumbapeasisendit (tehnilise kirjelduse lisa 1 T9), mille suudmetes peavad olema Storz 125 liitmikud (tehnilise kirjelduse lisa 1 L5, L6 ja L7) koos hõrendust pidavate sulguliitmikega. Pumba peasisendid peavad paiknema pumba sisendite ja väljundite kappides ja seitsmenda kapi all. Pumba peasisenditel

peab olema käsitsi avatav ja suletav kraan (tehnilise kirjelduse lisa 1 K9). Pumba peasisendite ja nende kraanide täpse paigutuse lepivad pooled kokku lepingu täitmise käigus;

- 4.2.17.5 pumba peasisendil peab olema rõhuklapp (tehnilise kirjelduse lisa 1 RK1), mis peab avanema üle 5 bar-se rõhu korral ja peab välistama üle 5 bar-se rõhu tekkimist pumbasisendil. Rõhuklapp peab pidama alarõhku. Rõhuklapi avanemisrõhku peab saama reguleerida kuni 10 bar-ni. Rõhuklapp peab olema automaatne mehhaaniliselt töötav rõhuklapp, mille reguleerimise samm on 1 (üks) bar;
- 4.2.17.6 pumbal peab olema surveväljundist kustutusveepaagi täitevasse 2,5" toru (tehnilise kirjelduse lisa 1 T10) (paagitäide), mida peab saama avada ja sulgeda ning vooluhulka reguleerida käsitsi kraaniga (tehnilise kirjelduse lisa 1 K10);
- 4.2.17.7 pumbal peab olema neli 2,5" surveväljundit (tehnilise kirjelduse lisa 1 T11), mis peavad paiknema pumba sisendite ja väljundite kappides ning millest kolmel peavad olema Gost 80 ja ühel Storz 100 liitmikud (tehnilise kirjelduse lisa 1 L8, L9, L10 ja L11). Surveväljunditel peavad olema eraldi käsitsi keeratavad kraanid (tehnilise kirjelduse lisa 1 K11, K12, K13 ja K14). Surveväljundite ja nende kraanide täpne paigutus lepitakse poolte vahel lepingu täitmise käigus eraldi kokku;
- 4.2.17.8 mõlemas pumba sisendite ja väljundite kapis peab olema kaks 3" (tehnilise kirjelduse lisa 1 T12) pumba lisasisendit, mille suudmetes peavad olema Gost 80 liitmikud (tehnilise kirjelduse lisa 1 L12, L13, L14 ja L15) koos hõrendust pidavate sulgurliitmikega. Pumba lisasisenditel peavad olema käsitsi avatavad ja suletavad kraanid (tehnilise kirjelduse lisa 1 K15, K16). Pumba lisasisendite ja nende kraanide täpne paigutus lepitakse poolte vahel lepingu täitmise käigus kokku. Pumba lisasisendid peavad suubuma otse pumpa ja need ei tohi sõltuda pumba peasisendi kraanist (tehnilise kirjelduse lisa 1 K9).

### **4.3 Pealisehituse küttesüsteem**

- 4.3.1 Pealisehitus peab olema varustatud õhuküttesüsteemiga.
- 4.3.2 Küttesüsteem peab automaatselt tööle rakenduma, kui temperatuur langeb alla +1°C.
- 4.3.3 Küttesüsteemi ettenähtud töösükkel (tootja poolne nõue) peab olema tagatud igal juhul olenemata, kas Põhiauto mootor töötab või mitte.
- 4.3.4 Küttesüsteemi peab saama tööle panna ja seisma jätta Põhiauto kabiinis juhile mugavast kohast. Täpse paigutuse lepivad pooled kokku lepingu täitmise käigus.
- 4.3.5 Küttesüsteemi töötamise ajal peab kabiinis ja pumbasüsteemi juhtimissüsteemil põlema märgutuli.
- 4.3.6 Küttesüsteem peab kasutama Põhiauto küttesüsteemi kütust.

### **4.4 Pealisehituse valgustusseadmed**

- 4.4.1 Lisatuled ja töövalgustid:
  - 4.4.1.1 Põhiauto kõikidel külgedel (ka ees ja taga) peab olema vähemalt kaks LED töövalgustit (hajusvalgustusprojektorid), mis peavad tagama maapinna valgustatuse Põhiauto ümber kuni 5 m kauguseni 10 lx;

- 4.4.1.1.1 kõikide käesolevas tehnilises kirjelduses käsitletud LED valgusallikate puhul peab olema tagatud valgusallika piisav jahutus, et oleks tagatud pikaajalisus;
- 4.4.1.1.2 töövalgustid peavad olema kinnitatud Põhiautole maapinnast võimalikult kõrgele;
- 4.4.1.1.3 töövalgusteid peab olema võimalik lülitada eraldi külgede kaupa kabiinist juhi kohalt ja pealisehituse seitsmendast kapist juhtimispaneelilt.

#### 4.4.2 Valgustusmast:

- 4.4.2.1 Põhiautol peab olema pneumaatiliselt ülestõstetav ja elektrooniliselt juhitud (horisontaalselt ja vertikaalselt) nelja erinevasse suunda valgustav LED valgustusmast, mis peab tagama maapinna valgustatuse Põhiauto ümber kuni 25 m kauguseni 10 lx. Juhul, kui valgustusmast valgustab 360° ulatuses, siis ei ole valgustusmasti horisontaalne liikumine nõutav;
  - 4.4.2.1.1 valgustusmast peab maksimaalses tööasendis asuma Põhiauto katusest vähemalt 2,5 m kõrgusel;
  - 4.4.2.1.2 valgustusmast peab olema horisontaalselt ja vertikaalselt juhitud Põhiauto seitsmendas kapis asuvalt teisaldatavalt juhtimispaneelilt;
  - 4.4.2.1.3 valgustusmastil peab olema kaitseseade, mis välistab valgustite töö, kui mast ei ole tööpositsioonis;
  - 4.4.2.1.4 Põhiauto seisupiduri vabastamisel peab valgustusmast lülituma vooluvõrgust välja ja automaatselt laskuma transpordiasendisse;
  - 4.4.2.1.5 kabiinis peab olema hoiatustuli, mis näitab, et valgustusmast ei ole transpordiasendis. Kui valgustusmast ei ole transpordiasendis pärast Põhiauto seisupiduri vabastamist peab tööle hakkama lisaks hoiatustulele ka hoiatussignaal;
  - 4.4.2.1.6 valgustusmasti tipus peavad olema tuule kiiruse ja suuna ning õhutemperatuuri andurid, mille andmeid peab saama näha pealisehituse seitsmendast kapist juhtimissüsteemilt või kabiinis. Nimetatud andureid võib kooskõlastatult PÄA-ga paigaldada mujale juhul, kui on tagatud mõõdetavate näitajate samaväärne mõõtetulemus.

#### 4.5 Vints

- 4.5.1 Põhiauto ette peab olema paigaldatud elektriline vints, mis ei tohi jääda välja auto gabariitidest (lubatud auto kogu pikkusest).
- 4.5.2 Vintsi tõmbejõud peab olema vähemalt 40 000 N.
- 4.5.3 Vintsil peab olema juhtmevaba distantsjuhtimispult.
- 4.5.4 Vintsi peab olema võimalik käsitsi lahti vedada.
- 4.5.5 Vintsil peab olema nõõri suunaja, mis tagab poolile ühtlaselt kerimise.
- 4.5.6 Vintsil peavad olema suunajad, et oleks tagatud nurga all tõmbamine.
- 4.5.7 Vints peab olema varustatud piduriga, seiskamisel ei tohi vints vabalt joosta.
- 4.5.8 Vintsi nõõri kasulik pikkus peab olema vähemalt 25 meetrit, seejuures peab poolile jääma veel 2 meetrit. Poolile jääv tross/nõõr peab olema märgistatud teise värviga.
- 4.5.9 Vintsi nõõr peab olema võimalikult pehme, et see poolil lahti ja sõlme ei jookseks.

4.5.10 Vintsi nõör peab olema vastupidav abrasiivsele materjalile.

4.5.11 Vintsil peab olema plokk tõmbejõu suurendamiseks.

## 5 NÕUDED PEALISEHITUSE KAPPIDELE JA VARUSTUSE PAIGUTAMISELE

### 5.1 Üldist

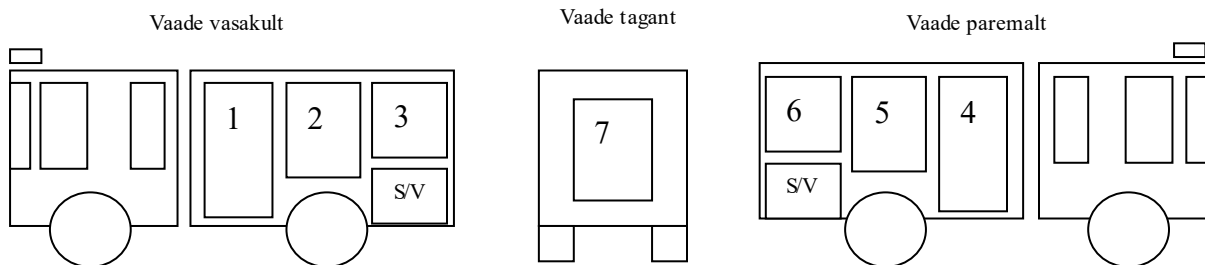
- 5.1.1 Varustuse korrapäraseks paigutamiseks ja kapiruumi ratsionaalseks kasutamiseks on pakkuja kohustatud kasutama liikuvaid vaheseinu, sahtleid, riuleid, kappide külgesid ja tagaseinu ning muid Põhiauto tootja poolt PÄA-le väljapakutud lahendusi. Pinnad kuhu varustus kinnitatakse peavad olema EN 573 standardile vastavast anodeeritud alumiiniumist või EN 10088 "*Stainless steels*" standardile vastavast roostevabast terasest. Kõikide liikuvate osade konstruktsioonid peavad olema roostevabast terasest.
- 5.1.2 Pealisehituse kappide horisontaalpinnad peavad olema EN 10088 "*Stainless steels*" standardile vastavast siledast roostevabast terasest.
- 5.1.3 Pealisehituse kapid peavad olema ülerõhustatud selliselt, et oleks välistatud tolmu sattumine kappidesse.
- 5.1.4 Pealisehituse kappide põhjad peavad olema kapi uste poole kaldega, et vesi valguks kappidest välja.
- 5.1.5 Pealisehituse kappe peab saama pesta survepesuriga.
- 5.1.6 PÄA-l peab olema võimalus vajadusel kappides olevaid riuleid, vaheseinu ja sahtleid ümber paigutada ning varustuse kinnitusi ümber tõsta.
- 5.1.7 Varustuse kinnitused peavad tagama kiire ja mugava varustuse kättesaamise ning sõidu ajal paigal püsimise. Varustuse kinnituste asukohad ja lahendused lepatakse poolte vahel kokku lepingu täitmise käigus.
- 5.1.8 Pealisehituse kappidesse varustuse paigaldamisest üle jääva ruumi korral peab pakkuja paigaldama riulid koos plastik kastide ja nende kinnitustega. Täpne vajadus lepatakse poolte vahel kokku lepingu täitmise käigus.
- 5.1.9 Kõigi luukide, kappide, lastimisaluste jms juures olevad käepidemed, ukseingid ja/või käsipuud peavad olema ehitatud arvesse võttes päästekinnaste kasutamist.
- 5.1.10 Kapi ukse avanemisest peab andma märku hoiatustuli kabiinis ja seisupiduri vabastamisel peab lisaks hoiatustulele tööle hakkama ka hoiatussignaal.
- 5.1.11 Kappide sügavus peab olema vähemalt 550 mm.
- 5.1.12 Kappide 1, 3, 4 ja 6 põhja kõrgus maapinnatasandilt ei tohi olla suurem kui 600 mm ja väiksem kui 300 mm.
- 5.1.13 Kappide 2, 5 ja 7 põhja kõrgus maapinnatasandilt ei tohi olla suurem kui 1400 mm.
- 5.1.14 Pealisehitusel peab olema seitse pluss kaks kappi.
- 5.1.15 Pealisehituse kappide numeratsioon jaguneb järgmiselt:
- 5.1.15.1 esimene kapp on Põhiauto juhipoolel küljel olev kabiinile kõige lähemal asuv kapp, teine ja kolmas on sellest järgmised kapid;
- 5.1.15.2 neljas kapp on Põhiauto juhi kaassõitja poolel küljel olev kabiinile kõige lähemal asuv kapp, viies ja kuues on sellest järgmised kapid;

5.1.15.3 seitsmes kapp on Põhiauto taga asuv kapp.

5.1.16 Pumba sisendite ja väljundite kapid paiknevad eraldi kolmanda ja kuuenda kapi all, mille põhja kõrguse nõue maapinnalt on toodud punktis 5.1.12.

5.1.16.1 Antud kappide ruumikuse tagamiseks on lubatud eirata standardis ettenähtud tõusu- ja mahasõidunurka.

5.1.17 Kappide numeratsioon on visualiseeritud alloleval joonisel:



5.1.18 Pealisehituse kappide ülaservas, usterullide taga, peavad olema kaks kappe läbivat imivoolikute pinalit, mille väljundid suubuvad Põhiauto taga seitsmendas kapis või läbi tagumise seina (sel juhul nõutud luukide olemasolu).

5.1.18.1 Voolikupinalid peavad olema vastupidavast materjalist, ventileeritud ja need peavad mahutama kaks 4 meetrist 125 mm imivoolikut, millel on 125 Storz liitmikud ning ühel neist otsas madala vee imisõel.

5.1.19 Pealisehituse kapis (millises, lepatakse kokku lepingu täitmise käigus) peab olema väljatõmmatav sein, kuhu peab olema kinnitatud käte pesemiseks maapinna poole suunatud väljundiga kuulkraan. Kraan peab saama veetoite kustutusveepaagist. Seinal peavad olema kinnitused vedela seebi pudelile ja niiskete salvrätikute pakile.

5.1.20 Päästevarustus ja selle paigutus Põhiautol on kirjeldatud tehnilise kirjelduse lisa 2 ja elektrooniline varustus lisa 3. PÄA poolt tehnilises kirjelduses esitatav kappide sisu kirjeldus ei pruugi olla lõplik ning võib muutuda vastavalt päästeteenistuse operatiivtaktikalistele vajadustele ning PÄA poolt heaks kiidetud edukaks tunnistatud pakkumuse esitanud pakkuja ettepanekutele.

## 5.2 Kappide ukсед

5.2.1 Uksed peavad olema suunaga alt üles avatavad ruloüksed, mis võivad kappide allosas olla kombineeritud ülevalt alla avanevate astmelaud luukidega. Pumba sisendite ja väljundite kappide luukide lahendus lepatakse kokku poolte vahel lepingu täitmise käigus.

5.2.2 Uksed peavad olema valmistatud EN 573 “*Aluminium and Aluminium Alloys – Chemical Composition and Form of Wrought Products*” ja EN 12020 standarditele vastavast anodeeritud alumiiniumist.

5.2.3 Uksed peavad olema tolmu- ja pritsmekindlad, vältimaks kapi sisemuse määrdumist.

5.2.4 Uksed peavad olema kõrvalistele isikutele juurdepääsu takistamiseks lukustatavad.

5.2.5 Uste ja luukide lukustused peavad olema konstrueeritud nii, et oleks välistatud mustuse kogunemine ja külmumine.

5.2.6 Uste fikseerimismehhanism peab olema tugev, fikseerimismehhanismi valikul tuleb arvesse võtta sõidu ajal tekkida võivaid väändeid.

- 5.2.7 Ukse sulgur ja käepide peavad olema nn torukinnitusega (*barlock*).
- 5.2.8 Uksel peab olema rihtm ukse allatõmbamiseks.
- 5.2.9 Astmelaud luugid peavad olema kaetud libisemiskindla materjaliga.
- 5.2.10 Astmelaud luugid peavad avatud asendis taluma vähemalt 200 kg suurust koormust.
- 5.2.11 Astmelaud luugi lukustusmehhanismi peab saama avada kapist seest, et vältida selle külmumist talvisel ajal.

### **5.3 Kappide valgustus**

- 5.3.1 Põhiauto pealisehituse kapid peavad olema varustatud LED valgustitega, mis valgustavad igat riuli tasapinda ja mis kergendab varustuse käsitlemist ka pealisehitusest vähemalt 1 m kaugusel.
- 5.3.2 Kappide valgustus peab sisse ja välja lülituma kapiuste avamisel ja sulgemisel automaatselt.
- 5.3.3 Kappide valgustid peavad olema kaitstud mehaaniliste vigastuste eest.
- 5.3.4 Kappide valgustuse täpsemad lahendused ja asukohad lepivad pooled kokku lepingu täitmise käigus.

### **5.4 Pealisehituse katus**

- 5.4.1 Pealisehituse katusele standardiga ettenähtud käimisala võib teha väiksemaks kui see on varustuse paigutamise põhjendatud. Täpne varustuse paigutus lepatakse kokku lepingu täitmise käigus.
- 5.4.2 Katusele ronimiseks peab pealisehituse taha mõlemale poole serva olema paigaldatud libisemiskindel redel.
- 5.4.3 Pealisehituse katusel peab olema kaks lifti, mis võimaldavad päästevarustust katuselt maha võtta maatasapinnal seistes.
  - 5.4.3.1 Liftid peavad olema valmistatud EN 10088 "*Stainless steels*" standardile vastavast roostevabast terasest.
  - 5.4.3.2 Liftidele paigaldatav varustus on: pinnaltpäästelaud, kaks imivoolikut 77", madala vee imisõel 75", jätkredel, päästeritv ja tõmberedel.
  - 5.4.3.3 Liftide täpse tehnilise lahenduse ja varustuse paigutuse lepivad pooled kokku lepingu täitmise käigus.
- 5.4.4 Pealisehituse katusel peab olema EN 573 standardile vastavast anodeeritud alumiiniumist varustusekast.
  - 5.4.4.1 Varustusekast peab olema võimalikult suur ja selle luugid peavad avanema kahes osas.
  - 5.4.4.2 Varustusekast peab olema kahetasandiline, mille madalamale tasandile peab saama lapata auto sõidusuunaga ristipidi 100 mm läbimõõduga 20 m pikad Storz 100 liitmikega 10 voolikut. Varustusekasti tagumine sein on luuk, mille kaudu saab vooliku kastist välja tõmmata. Varustusekast peab olema konstrueeritud nii, et see ei takistaks voolikute kinnijäämist kastist väljatõmbamisel.
  - 5.4.4.3 Varustusekasti kahe tasandi vahelist pörandlage peab saama kahes eraldi osas kergesti üles tõsta või eemaldada.
  - 5.4.4.4 Varustusekasti täpne tehniline lahendus ja varustuse paigutus lepatakse poolte vahel kokku lepingu täitmise käigus.

## 6 NÕUDED KABIINILE

### 6.1 Üldist

- 6.1.1 Põhiauto peab olema alusauto tootja seeriatootmises oleva standardse neljaukselise meeskonnakabiiniga “*Crew Cab*”.
- 6.1.2 Meeskonnaruumi sisepikkus peab olema vähemalt 1450 mm mõõdetuna tagumises asendis oleva juhiistme istumispadja tagumisest otsast kuni kabiini tagumise seinani.
- 6.1.3 Kabiini siselaius peab olema mõõdetuna uste postide vahel õlgade kõrguselt vähemalt 1950 mm.
- 6.1.4 Kabiini sisekõrgus põranda ja lae vahel peab olema vähemalt 1500 mm.
- 6.1.5 Kabiini peab saama üles tõsta ilma varustust välja võtmata.
- 6.1.6 Kabiinil olevate sissepääsude juures olevad käepidemed, uksekingid ja/või käsipuud peavad olema ehitatud arvesse võttes päästekinnaste kasutamist.
- 6.1.7 Kabiini põrandate ja panipaikade pinnad peavad olema kulumiskindlast materjalist. Pind peab olema kergesti hooldatav ja vastupidav.
- 6.1.8 Kabiinil peab olema väline päikesekaitse (tuuleklaasi kohal asuv sirm), mis ei tohi tekitada märgutulede peegeldusi kabiini esiklaasile.
- 6.1.9 Kabiini meeskonnaruumi laes peab olema kogu kabiini laiuses torutüüpi käsipuu.
- 6.1.10 Kabiini meeskonnaruumi põrandal peab olema vähemalt üks liigvee äravoolutrapp, mille suue peab suubuma Põhiauto alla.

### 6.2 Ohutusnõuded

- 6.2.1 Iga istekoht peab olema varustatud kolmepunkti turvavööga.
  - 6.2.1.1 Turvavööd peavad olema punast värvi (selgelt eristatav ümbritsevast keskkonnast).
  - 6.2.1.2 Turvavööd peab olema lihtne kasutada, turvavöö pikkus peab olema täisvarustuses päästjale paras.
- 6.2.2 Põhiauto roolil peab olema turvapadi.
- 6.2.3 Juhil kõrvalistuja istekohta ees armatuuril ei tohi olla turvapadja.
- 6.2.4 Varustus ja sisustus peab olema kinnitatud nii, et oleks välditud selle lahti pääsemine ja päästjate vigastamine liiklusõnnetuse korral.
- 6.2.5 Kabiinis olevatel panipaikadel peavad olema luugid ja ukсед või muud samaväärsed lahendused, mis avarii olukorras ei või ise avaneda. Täpsem luukide ja uste vajadus ja lahendus lepatakse kokku lepingu täitmise käigus.

### 6.3 Istekohad

- 6.3.1 Kabiinis peab olema kuus istekohta. Ees on juhiiste (autojuht) ja kõrvalistuja iste (päästemeeskonna vanem). Taga on istmerida sõidusuunas nelja istmega (neli päästjat).
- 6.3.2 Põhiauto istmete (va autojuhi iste) seljatugede sees peavad olema kinnitussüsteemid suruõhu hingamisaparaatide Interspiro QS-II, mis on varustatud ühe 6,8 liitrise kergballooniga, kinnitamiseks.
  - 6.3.2.1 Hingamisaparaatide kinnitussüsteemi kõrgust peab saama reguleerida.
  - 6.3.2.2 Hingamisaparaatide kinnitussüsteemi balloone hoidikuid peab saama reguleerida, et oleks võimalik kasutada erineva läbimõõduga balloone.

- 6.3.2.3 Hingamisaparaatide kinnitussüsteemis olevat hingamisaparaati peab saama selga panna sõidu ajal lihtsasti.
- 6.3.3 Istmed peavad olema mugavad ja olema kaetud pestava, libisemiskindla, vett mitte imava ning vastupidava materjaliga.
- 6.3.4 Autojuhi iste peab sobima erineva kaalu ja pikkusega juhtidele. Iste peab olema reguleeritav ja peab tagama juhile võimaluse maksimaalselt oma istet mugavasse ja pingevabasse sõiduasendisse sättida.

#### **6.4 Uksed**

- 6.4.1 Kabiini kõik uksed peavad olema lukustatavad kesklukustussüsteemiga.
  - 6.4.1.1 Kesklukustuse juhtimine peab välistama juhusliku uste lukustamise.
  - 6.4.1.2 Põhiautol peab olema kaks komplekti võtmeid.
- 6.4.2 Uste sisepind peab olema pestav (näiteks plastik).
- 6.4.3 Kabiini esimeste uste aknad peavad olema elektriliselt avanevad.
- 6.4.4 Uste aknad peavad olema kiletatud turvakilega 3M Safety Film S70, et avari olukorras klaas ei muutuks kildudeks (turvakile). Täpne akende kiletamise lahendus lepatakse kokku lepingu täitmise käigus.

#### **6.5 Peeglid**

- 6.5.1 Põhiauto tahavaatepeeglid peavad olema elektriliselt reguleeritavad.
- 6.5.2 Põhiauto tahavaatepeeglid peavad olema elektrilise soojendusega.
- 6.5.3 Autojuhi ja kõrvalistuja (päästemeeskonna vanem) akna kohal peab olema teljepeegel.
- 6.5.4 Põhiauto mõlemal küljel peavad olema suure vaatenurgaga peeglid, mis peavad olema elektrilise soojendusega.
- 6.5.5 Kõrvalistuja pool peab olema esinurga peegel.

#### **6.6 Varustuse panipaigad kabiinis**

- 6.6.1 Varustuse panipaikade, riputite ja hoidikute kinnitused peavad välistama avari korral varustuse lahti pääsemise.
- 6.6.2 Panipaikade käepidemed ja ukseingid peavad olema ehitatud arvesse võttes päästekinnaste kasutamist.
- 6.6.3 Päästjate istmerea all peab olema panipaik.
  - 6.6.3.1 Panipaik peab mahutama kahte pinnaltpääste varustusekotti.
  - 6.6.3.2 Panipaigast peab varustuse kättesaamine olema kiire ja lihtne.
  - 6.6.3.3 Panipaiga lahendus lepatakse poolte vahel kokku lepingu täitmise käigus.
  - 6.6.3.4 Päästjate istmerea all olev panipaik peab olema ventileeritud.
- 6.6.4 Juhi ja kõrvalistuja istmete taga peab olema meeskonnale panipaikade riiul, mis eraldab kabiini kaheks.
  - 6.6.4.1 Panipaikade riiulid peavad olema varustatud rullikustega, võrkude või samaväärse lahendustega, mis lepatakse kokku lepingu täitmise käigus.
  - 6.6.4.2 Panipaikade riiulil peab olema ette nähtud ruum ja kinnitused kohvrile, mille mõõdud on 500 mm (laius), 250 mm (sügavus) ja 400 mm (kõrgus).



- 6.6.5 Juhi ukseposti küljes peab olema riputi gaasimaski riputamiseks.
- 6.6.6 Päästjate istmerea ees üleval laes peab olema panipaikade riiul.
- 6.6.7 Kabiini paigaldatud panipaigad ei tohi vähendada kabiini minimaalseid ettenähtud mõõtmeid.
- 6.6.8 Panipaikade seinad ja põhi peavad olema polsterdatud (kolina vältimiseks) vett mitteimava, libisemiskindla ja kergesti puhastatava materjaliga.
- 6.6.9 Suletud panipaigad peavad olema valgustatud LED tüüpi valgustitega, mis peavad süttima panipaikade avamisel.
- 6.6.10 Kabiinis peavad olema isikukaitsevarustuse (kiivrid, kindad, vööd jne) riputid/hoidikud.
- 6.6.11 Autojuhile ja kõrvalistujale kättesaadavas kohas (kahe istme vahel) peavad paiknema sahtlid ja riiulid erinevas formaadis dokumendikaustade, kaartide, kontoritarvete, vajalike mõõteseadmete ja varustuse hoidmiseks.
- 6.6.12 Kabiini paigaldatav varustus on loetletud tehnilise kirjelduse lisas 2 ja elektrooniline varustus tehnilise kirjelduse lisas 3.
- 6.6.13 Kabiini paigutatava varustuse panipaikade täpsed asukohad ja nende mõõtmed lepivad pooled kokku lepingu täitmise käigus.

## **6.7 Kabiini valgustus**

- 6.7.1 Põhiauto kabiini ukse avamisel peab süttima kabiini üldvalgus, põranda valgus ja kabiini astmelaudade valgustus, mis peavad olema LED tüüpi. Kabiini üld- ja põrandavalgust peab saama sisse ning välja lülitada ka suletud uste korral eraldi lülitist.
- 6.7.2 Kabiini esiistmete kohal ja meeskonnaruumis iga istme kohal peab olema valgusti, mida saab sisse ja välja lülitada valgusti küljes olevast lülitist ning mis peavad tagama istmepadja pinnal valgustatuse vähemalt 100 lx (luksi).
- 6.7.3 Kabiini valgustuslahendus kooskõlastatakse poolte vahel lepingu täitmise käigus.

## **6.8 Kabiini küttesüsteem**

- 6.8.1 Meeskonnaruum peab olema varustatud reguleeritava lisaküttesüsteemiga, mille võimsus on vähemalt 3,5 kW.
- 6.8.1.1 Küttesüsteemi ettenähtud töösükkel (tootja poolne nõue) peab olema tagatud igal juhul, olenemata kas Põhiauto mootor töötab või mitte.
- 6.8.1.2 Lisaküttesüsteem peab kasutama Põhiauto kütusesüsteemi.
- 6.8.1.3 Lisaküttesüsteemi väljundava peab olema meeskonnaruumis.
- 6.8.1.4 Lisaküttesüsteem ei tohi kahjustada varustust, ega muid Põhiauto elemente.

## **6.9 Elektriliste seadmete kaitsmeplokk**

- 6.9.1 Põhiauto kabiinis peab olema kaitsmeplokk, kust Põhiauto kasutaja saab hõlpsalt võtta elektritoite kabiini paigaldatavatele seadmetele ja laadijatele.
- 6.9.2 Kaitsmeplokist peab saama võtta nii 12 V kui ka 24 V pinget.
- 6.9.3 Kaitsmeplokil peab olema vähemalt kümme väljundit (kaheksa 12 V ja kaks 24 V), mis peavad olema varustatud kaitsmepesadega ja vahetatavate ülekoormuse sulavkaitsmetega.
- 6.9.4 Kaitsmeploki kogu voolutugevus peab olema vähemalt 50 A.

## 6.10 Raadiosideseadmed

- 6.10.1 Põhiauto katusel olevate antennijalgade juures peab olema 0,3 m kaablivaru.
- 6.10.2 Antennikaableid ei tohi sõiduki kere külge kinnitada, peab jääma võimalus antennikaabli vahetamiseks kabiini sisekatteid eemaldamata.
- 6.10.3 Raadiojaamade planeeritav asukoht peab paiknema kabiinis ventileeritavas ja lihtsasti ligipääsetavas kohas.
- 6.10.4 Kõikide raadiojaamade komponentide täpne paigutus lepatakse poolte vahel kokku lepingu täitmise käigus.
- 6.10.5 Põhiautole peab olema autoraadiojaama Sepura SRG 3500 paiknemiskohta veetud:
- 6.10.5.1 12V toitekaabel;
- 6.10.5.2 kabiini armatuurilaualt autojuhile ja kõrvalistujale mugavalt kasutatavast kohast nr 300-00069 Sepura (male – seadme pinnal) (või samaväärne) ekraanikaabel;
- 6.10.5.3 SMARTEQ Product no: 72488-1 või sellega samaväärselt antennist, millel on antennivarras SMARTEQ Product no: 3132.13.00.00 või samaväärne, antennikaabel (mark RG 58 C/U), mis peab olema otsastatud 3 (kolme) otsaga (sülearvutile Mobilephone FME (f), raadiojaamale GPS: SMC (m) ja raadiojaamale Optional radiaator: BNC pistik RG58-crimp). Antennikaablite otsad peavad olema märgistatud ning kaablid peavad olema veetud raadiojaama plokki varuga ca 1 meeter;
- 6.10.5.4 kabiini ja seitsmenda kapi kõlari asukohast kõlarikaablid.
- 6.10.6 Kabiini ja seitsmenda kapi kõlarid ja nende kinnitused tarnib ja paigaldab lepingu täitja. Täpne kõlarite asukoht lepatakse kokku lepingu täitmise käigus.
- 6.10.7 Autoraadiojaama kabiini ekraani Sepura 300-00149 kinnituse tarnib ja paigaldab lepingu täitja, aga ekraani annab täitjale hankija.
- 6.10.8 Autoraadiojaama Sepura 3500 kinnituse tarnib ja paigaldab lepingu täitja aga jaama annab täitjale hankija.
- 6.10.9 Autoraadiojaama monofoni kinnitus peab olema paigaldatud autojuhile ja kaasreisijale mugavalt kättesaadavasse kohta.
- 6.10.10 Põhiautol peab olema meeskonaruumis kuus EADS THR 880 käsiraadiojaama autohoidikut CarKit, millele tuleb tagada vaid elektritoide. Täpne autohoidikute asukoht lepatakse kokku lepingu täitmise käigus.

## 6.11 IT sedmed

- 6.11.1 Põhiautol peab olema armatuurilaual kinnitus Zirkona 75 mm VESA Device Plate või samaväärne, millele peab saama kinnitada Zirkona Joiner või samaväärselt liigendi koos 2500 g kaaluva arvutiga. Kinnitus peab tagama doki ja dokitava seadme turvalise paigalduse sõidukisse. Doki kinnituskohas peab taluma kogu seadme ja doki raskust. Peab vastu pidama sõidukis tekkivatele löökidele, vibratsioonile ja väänetele.
- 6.11.2 Põhiauto peab olema varustatud vähemalt 6" ekraaniga navigeerimisseadmega Garmin või sellega samaväärselt FMI tuge omava seadmega, mis peab paiknema Põhiauto esiklaasil juhile mugavalt käsitletavas kohas.
- 6.11.3 Esiklaasile paigaldatava navigeerimisseadme ühendamiseks dokiga tuleb paigaldada kaabel Mini USB (Male) 90° nurgaga esiklaasil ja RS 232 (Female) otsaga doki juures. Navigeerimisseadme toiteks ühendada sama kaabli külge 5V toiteplokk GARMIN T/M: 320-00686-00 või samaväärne ja ühendada see auto elektrisüsteemiga.

- 6.11.4 Doki juures peab olema toitekaabel 24/12 V pingega. Tarbitav voolutugevus kuni 7A.
- 6.11.5 Põhiauto katusel peab olema Dual-channel antenna (GSM 4G/5G; GPS), millest peab olema veetud Doki juurde HF195 / RF195 koaksiaalkaabel, mis peab olema otsastatud TNC (male) pistikuga.

## **6.12 Videoregistraator**

- 6.12.1 Põhiautol peab olema esiklaasil videoregistraator Garmin Dash Cam 57 koos tootja poolsetele soovitudele vastavalt vähemalt 128GB Extreme CL10 mälukaartiga (hetkel PÄA-s kasutatav).
- 6.12.2 Videoregistraatoril peab olema alaline toide, mis tähendab, et toide ei tohi olla lahendatud sigaretisüütaja kujul.
- 6.12.3 Videoregistraator peab käivituma, kui Põhiauto süüde on sisse keeratud.

## **6.13 Tahavaate kaamera**

- 6.13.1 Põhiautol peab olema tahavaate kaamera.
- 6.13.1.1 Tahavaate kaamera peab tööle lülituma tagumise käigu sisse lülitamisel ja eraldi lülitist.
- 6.13.1.2 Tahavaate kaamerat peab olema võimalik jälgida juhikohalt ka edaspidi sõidu ajal (haagise vedu).
- 6.13.1.3 Seadme ekraanil peab olema automaatne öö- ja päevarežiim.
- 6.13.1.4 Tahavaate kaameral peab olema kaamera objektiivi soojendus ja automaatselt avatav ja suletav kaas.
- 6.13.1.5 Tahavaate kaamera ekraani täpne paigutus kabiinis, lepatakse kokku lepingu täitmise käigus.

## **6.14 Raadio**

- 6.14.1 Põhiautole paigaldatud raadio peab olema koodivaba.
- 6.14.2 Põhiautol peab olema vähemalt 4 (neli) kõlarit (2 ees ja 2 taga).

# **7 NÕUDED PÕHIAUTO TÄHISTAMISELE**

## **7.1 Üldist**

- 7.1.1 Põhiauto on päästeteenistuse värvides sõiduk, mis peab vastama Vabariigi Valitsuse 16. juuni 2011. a. määrusele nr 77 "Alarm- ja jälitussõidukite loetelu, nende tähistamise ja liikleamise kord".
- 7.1.2 Auto disain peab vastama PÄA sõidukite tähistamise juhendile (tehnilise kirjelduse lisa 5).

# **8 NÕUDED PÕHIAUTO ALARMSEADMETELE**

## **8.1 Märgutuled**

- 8.1.1 Põhiautole peavad olema paigaldatud läbipaistva klaasiga kaherežiimsed (sinine ja kollane) märgutuled (Axixtech XT12 või sellega samaväärne), mis vastavad Euroopa direktiivi 95/54/CE ja reegli R65 nõuetele. Märgutulesid peab saama lihtsasti vahetada ilma Põhiauto muid detaile eemaldamata, ning neil peab olema vähemalt 25 cm-ne kaablivaru.

- 8.1.2 Kabiini esiosa ülemises osas sirni sees kogu kabiini ulatuses peavad olema paigaldatud LED märgutuled (vähemalt 6 tükki).
- 8.1.3 Pealisehituse taga peab olema 4 (neli) LED märgutuld.
- 8.1.4 Põhiauto ees iluvõrel peab olema kokku 4 (neli) LED märgutuld.
- 8.1.5 Põhiauto kummagi tahavaate peegli korpuse küljes peab olema LED-tüüpi märgutuli.
- 8.1.6 Põhiauto kabiini esiosas (ees külgedel autojuhi ja kõrvalistuja ukse ees) peab olema üks LED-tüüpi märgutuli.
- 8.1.7 Põhiauto pealisehituse mõlemal küljel peab olema kaks LED märgutuld.
- 8.1.8 Täpsem märgutulede paigutus lepatakse kokku lepingu täitmise käigus.
- 8.1.9 Märgutulesid peab saama sisse ja välja lülitada kabiinist. Lülitite paigutus lepatakse kokku poolte poolt lepingu täitmise käigus.
- 8.1.10 Põhiauto kaug- ja lisakaugtulesid peab saama lülitada alla 1000 luksise päikesevalguse korral ja seisupiduri mitte aktiivses olekus olles vilkuma eraldi lülitist ja need peavad vilkuma sagedusega 60 korda minutis. Lülitil peab olema indikaatortuli, mis näitab selle töös olekut.

## **8.2 Sireenid**

- 8.2.1 Põhiauto peab olema varustatud Euroopa direktiivide 95/54/CE ja 89/336/CE nõuetele vastava elektroonilise ja erineva tonaalsusega sireeniga (standardtoonidega Wail, Yelp, Hi-Lo, AirHorn).
- 8.2.2 Sireeni mikrofoni peab asuma kabiinis autojuhi ja kõrvalistuja käeulatuses.
- 8.2.3 Sireeni sisse ja välja lülitamise ning tonaalsuse muutmise lülitid peavad võimalusel paiknema roolil või juhile ja kõrvalistujale mugavalt kasutatavas kohas. Lülitite täpne asukoht lepatakse kokku lepingu täitmise käigus.
- 8.2.4 Sireeni valjuhääldi peab paiknema Põhiauto ees, võimalusel iluvõre taga, kuni 1,5 meetri kõrgusel maapinnast ja olema suunatud Põhiauto sõidusuunas. Kõlar peab olema kaitstud mehaaniliste vigastuste eest.
- 8.2.5 Sireeni valjuhääldite minimaalne helitugevus peab olema vähemalt 125 dB (A) Põhiauto ees 7 (seitsme) meetri kaugusel.
- 8.2.6 Põhiauto kabiini katusel või selle külgedel võimalikult kõrgel peavad paiknema 2 (kaks) õhkpasunat, mille lülitid peavad asuma autojuhile ja kõrvalistujale mugavalt kasutatavas kohas.

## **9 NÕUDED PÄÄSTEVARUSTUSELE**

### **9.1 Üldist**

- 9.1.1 Põhiautol peavad olema paigaldatud päästevarustuse kinnitused nii eduka pakkuja poolt tarnitavale, kui ka PÄA poolt antava varustuse jaoks.
- 9.1.2 Põhiautole paigaldatav päästevarustus on loetletud tehnilise kirjelduse lisades 2 ja 3 ning pakkuja poolt tarnitava päästevarustuse kirjeldused on toodud tehnilise kirjelduse lisas 4.
- 9.1.3 PÄA poolt edukale pakkujale paigaldamiseks üle antava varustuse näidiste transpordi kulud katab edukas pakkuja.

## **10 NÕUDED PÕHIAUTO JA SELLE PÄÄSTEVARUSTUSE KASUTUSJUHENDITELE**

### **10.1 Üldist**

- 10.1.1 Põhiautoga peavad olema kaasas kasutusjuhendid Põhiauto ja selle statsionaarsete seadmete kohta ning iga pakkuja poolt tagatava portatiivse varustuse elemendi kohta eraldi.
- 10.1.2 Põhiautoga kaasas olevad kasutusjuhendid peavad olema eestikeelsed ja elektroonsed.
- 10.1.3 Pakkuja esitab kasutusjuhendid PÄA-le koos esimese Põhiauto üleandmisega. Esitatavad kasutusjuhendid tuleb eelnevalt kooskõlastada PÄA-ga.
- 10.1.4 Pakkuja peab tagama kasutusjuhendites õigete erialaste terminite kasutamise. Kasutusjuhendite tõlkimisel peab pakkuja terminoloogia osas konsulteerima PÄA poolsete eriala spetsialistidega.

### **10.2 Põhiauto ja selle varustuse kasutusjuhendid peavad sisaldama**

#### 10.2.1 Infot tehniliste parameetrite kohta:

- 10.2.1.1 mõõtmed;
- 10.2.1.2 mass;
- 10.2.1.3 kiirendus;
- 10.2.1.4 markeering;
- 10.2.1.5 detailsed joonised konstruktsioonide ja seadmete kohta (läbilõiked, vaated jne.);
- 10.2.1.6 lihtsalt loetav joonis pumbasüsteemi kohta.

#### 10.2.2 Infot hoidmistingimuste kohta:

- 10.2.2.1 temperatuur;
- 10.2.2.2 niiskus;
- 10.2.2.3 välised toiteahelad;
- 10.2.2.4 ventilatsioon;
- 10.2.2.5 ohutus (ohutud vahemaad, ohutähistus jne.).

#### 10.2.3 Infot kasutamise kohta:

- 10.2.3.1 juhtimisseadmetega opereerimine (juhtimisseadmete kirjeldus ja nende rakendamise järjekord jne);
- 10.2.3.2 kasutusala;
- 10.2.3.3 külmakaitse;
- 10.2.3.4 ohud kasutajale;
- 10.2.3.5 ohud kõrvalistele isikutele;
- 10.2.3.6 ohud seadmele (välistatud kasutusala, tehnilised parameetrid ja muud nüansid, mis võivad seadet kahjustada);
- 10.2.3.7 tegevused avariilukordades;
- 10.2.3.8 rikete tuvastamine ja likvideerimine.

10.2.4 Info hoolduse, seadistuste ja remondi kohta:

10.2.4.1 kütuse ja määrdeainete andmed;

10.2.4.2 kasutusjärgne hooldus;

10.2.4.3 tähtajalised hooldused (nädal, kuu, kvartal, aasta jne.);

10.2.4.4 täpsed juhised hoolduste läbiviimise kohta;

10.2.4.5 tabel „*checklist*“ hoolduste läbiviimise ja vajaduse kohta;

10.2.4.6 nõuded hooldajale;

10.2.4.7 juhtimisseadmete reguleerimine ja programmeerimine (võimaluste välja toomine);

10.2.4.8 tehniliste komponentide reguleerimine ja programmeerimine.

## 11 PERSONALIKOOLITUS

11.1.1 Pärast Põhiauto üleandmist, peab pakkuja tagama Põhiauto (alusauto, pealisehitus ja selle varustus) teoreetiliste ja praktiliste koolituste (hooldus ja kasutamine) läbiviimise. Koolitused viiakse läbi eesti keeles koos eestikeelse elektroonilise koolitusdokumentatsiooniga. Koolituste ja koolitusdokumentatsiooni eest ei tohi PÄA-le kaasneda täiendavaid kulusid.

11.1.2 Põhiautode ja nende varustuse kasutamise ja hooldamisega seotud koolitused Põhiauto ja selle varustuse kasutajatele ning hoolduspersonalile tuleb läbi viia Eestis PÄA-ga kokkulepitud ajal ja kohas.

11.1.3 Edukal pakkujal on kohutus läbi viia iga raamlepingu alusel üleantud põhiauto kohta üks alusauto koolitus. Esimese põhiautode tellimuse kohta on edukas pakkuja kohustatud läbi viima 5 (viis) pealisehituse (sh külmlõikeseade ja päästevarustus) koolitust. Edaspidi opsiooni korras ostetavate põhiautode puhul lepitakse pealisehituse koolituse vajadus eraldi kokku.

11.1.4 Koolituste täpne toimumise koht ja aeg lepitakse poolte vahel kokku lepingu täitmise käigus.

11.1.5 Koolitused peavad tagama Põhiauto ja selle varustuse efektiivse ja ohutu kasutamise ning sisaldama vähemalt järgnevaid teemasid:

11.1.5.1 konstruktsioon ja tööpõhimõte;

11.1.5.2 kasutamise ohutuseeskirjad;

11.1.5.3 käsitsemine;

11.1.5.4 korrashoid;

11.1.5.5 rikete otsimine;

11.1.5.6 kasutaja poolt sooritatav tehniline hooldus.

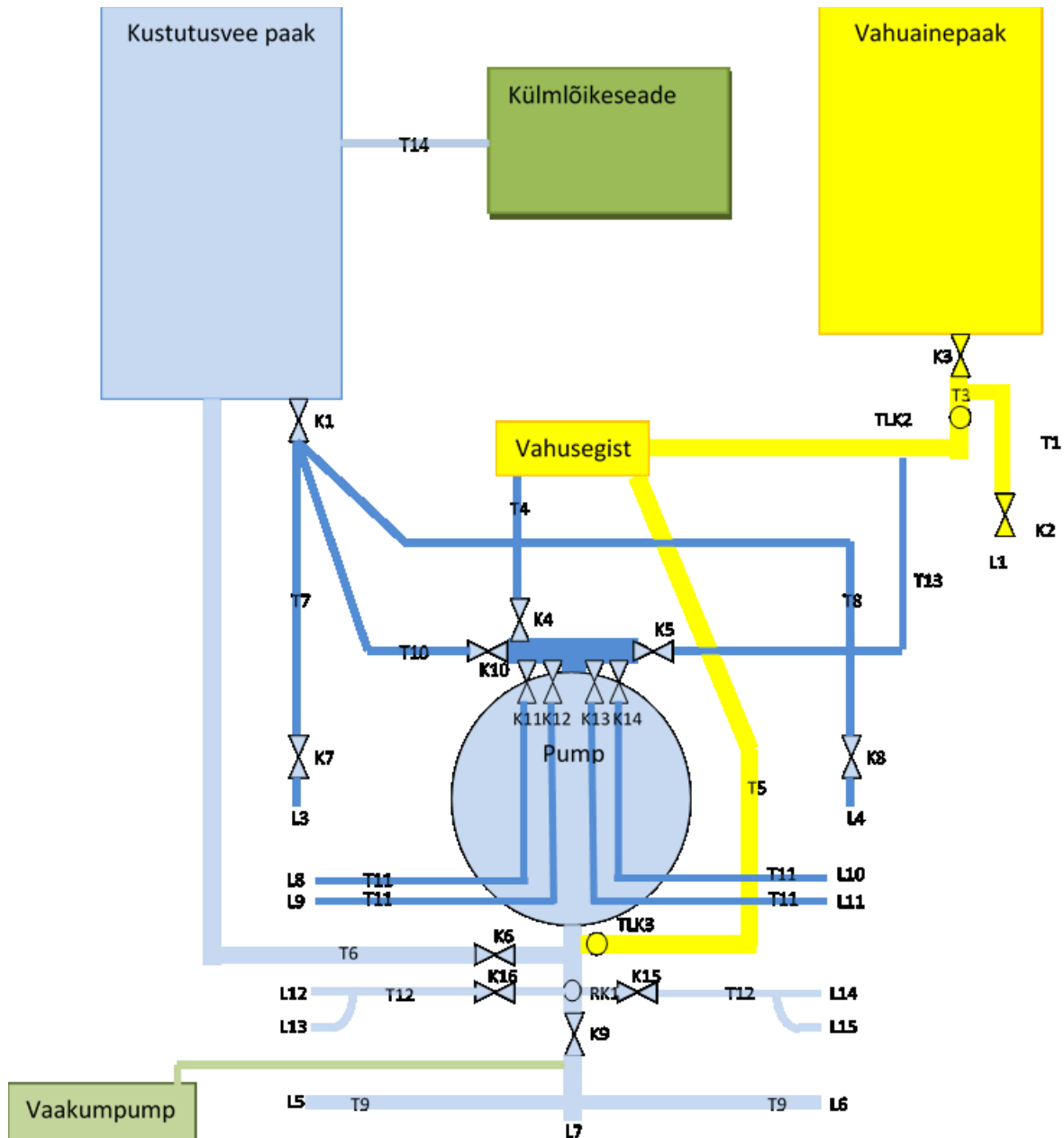
11.1.6 Koolituse läbimise tõendiks, mis annab edasikoolitamise õiguse, on koolitusel osalejate nimekiri.

11.1.7 PÄA-le peab jääma õigus Põhiauto ja selle varustuse kasutamist edasi koolitada PÄA personalile ja kolmandatele isikutele. Vastavat õigust omavad alusauto ja/või pealisehituse kasutajakoolituse läbinud PÄA teenistujad.

- 11.1.8 Koolitusdokumentatsiooni ettevalmistamisel peab edukas pakkuja konsulteerima PÄA-ga selle ülesehituse ja terminoloogia osas. Koolitusdokumentatsioon peab olema PÄA-le esitatud elektroonselt eesti keeles.
- 11.1.9 Pakkuja peab tagama konsultatsiooni andmise Põhiauto ja selle varustuse kasutamise osas kogu Põhiauto garantiiperioodi jooksul. Konsultatsioonid ei tohi PÄA-le kaasa tuua täiendavaid kulusid.

## 12 TEHNILISE KIRJELDUSE LISAD

### 12.1 Lisa 1. Põhiauto pumbasüsteemi skeem





## 12.2 Lisa 2. Põhiautole paigaldatav varustus ja nende paiknemine

Varustuse nimetus	Kogus (tk)	Võimalik paiknemine (kapi nr, katus, kabiin, lift)	Varustuse tarnija
Kang „Hooligan Tool“	1	3	<i>Päästeamet</i>
Magnetiline kaevuluugi avaja	1	3	<i>Pakkuja</i>
Kirves	1	3	<i>Pakkuja</i>
Kululuud	2	<i>Katus</i>	<i>Pakkuja</i>
Kühvel	1	3	<i>Pakkuja</i>
Labidas	1	<i>Katus</i>	<i>Pakkuja</i>
Pootshaak	1	<i>Katus</i>	<i>Pakkuja</i>
Kang	1	<i>Katus</i>	<i>Pakkuja</i>
Vasar	1	3	<i>Pakkuja</i>
Sõrgkang	1	3	<i>Pakkuja</i>
Hari	2	<i>Katus</i>	<i>Pakkuja</i>
Ämber	1	3	<i>Pakkuja</i>
Torutangid	1	3	<i>Pakkuja</i>
Imivoolik 125	2	<i>Pinalid</i>	<i>Pakkuja</i>
Imivoolik 75	2	<i>Lift</i>	<i>Pakkuja</i>
Survevoolik 100	10	<i>Katus</i>	<i>Päästeamet</i>
Survevoolik 75	10	5	<i>Päästeamet</i>
Survevoolik 42	10	5	<i>Päästeamet</i>
Täitevoolik 125	1	6	<i>Pakkuja</i>
Täitevoolik 75	2	6	<i>Päästeamet</i>
Voolikuremm	5	<i>Kabiin</i>	<i>Pakkuja</i>
Voolikuvõti 125	2	7	<i>Pakkuja</i>
Voolikuvõti 100	2	7	<i>Pakkuja</i>
Voolikuvõti 75	2	7	<i>Pakkuja</i>
Voolikuvõti 42	2	7	<i>Pakkuja</i>
Voolikuklamber 100	2	7	<i>Pakkuja</i>
Voolikuklamber 75	2	7	<i>Pakkuja</i>
Voolikuklamber 42	2	7	<i>Pakkuja</i>
Voolikusild	2	<i>Katus</i>	<i>Pakkuja</i>

Hargmik (kahene)	1	6	<i>Pakkuja</i>
Hargmik (kolmene) kogujaga	1	6	<i>Päästeamet</i>
Hüdrandipüstik 125	1	6	<i>Pakkuja</i>
Hüdrandipüstiku üleminekuliitmik	1	6	<i>Pakkuja</i>
Hüdrandivõti	1	6	<i>Pakkuja</i>
Madala vee imisõel 125	1	<i>Pinal</i>	<i>Pakkuja</i>
Madala vee imisõel 75	1	<i>Lift</i>	<i>Pakkuja</i>
Üleminekuliitmik 75/42	3	7	<i>Pakkuja</i>
Üleminekuliitmik 100/75	1	7	<i>Pakkuja</i>
Üleminekuliitmik 125/100	1	7	<i>Pakkuja</i>
Üleminekuliitmik 75/laev rahvusvaheline	1	6	<i>Päästeamet</i>
Kombineeritud joatoru	2	5	<i>Päästeamet</i>
Kompakt joatoru	2	5	<i>Pakkuja</i>
Lafettjoatoru	1	6	<i>Pakkuja</i>
Lafettjoatoru kombineeritud otsik	1	6	<i>Pakkuja</i>
Lafettjoatoru kompakt otsik	1	6	<i>Pakkuja</i>
Naeljoatoru	1	5	<i>Pakkuja</i>
Kombineeritud vahujoatoru	1	6	<i>Pakkuja</i>
Jätkredel	1	<i>Lift</i>	<i>Pakkuja</i>
Tõmberedel	1	<i>Lift</i>	<i>Pakkuja</i>
Akumootorsaag	1	2	<i>Pakkuja</i>
Akuketaslõikur	1	2	<i>Päästeamet</i>
Mootorpump	1	4	<i>Pakkuja</i>
Ülerõhuventilaator	1	4	<i>Päästeamet</i>
Elektrigeneraator	1	4	<i>Päästeamet</i>
Pikendusjuhe 16A, 25m	2	4	<i>Pakkuja</i>
Valgusti	2	4	<i>Pakkuja</i>
Nurklhvija	1	4	<i>Päästeamet</i>
Akutrell	1	4	<i>Päästeamet</i>
Tiigersaag	1	4	<i>Päästeamet</i>
Dielektrilised kindad	1	1	<i>Pakkuja</i>
Hüdraulilised töövahendid (leviti; lõikur; tungraud; tungraua	1	1	<i>Päästeamet</i>

nurgatugi; tungraua tugi; laiendi ketikomplekt)			
Klaasipliiats	1	1	Päästeamet
Klaasisaag	1	1	Päästeamet
Stabiliseerimistrepp	2	1	Päästeamet
Turvapadjapüüdja sõiduauto roolile	1	1	Päästeamet
Turvapadjapüüdja veoauto roolile	1	1	Pakkuja
Veoauto kabiini toetus komplekt	1	1	Pakkuja
Turvavöö lõikur	1	1	Päästeamet
Toetusvahend	1	1	Päästeamet
Kühvelraam	1	1	Päästeamet
Esmaabi seljakott	1	1	Pakkuja
Päästevest muutumatu ujuvusega	2	4	Pakkuja
Teleskoopritv	1	Pinal	Päästeamet
Viskeliin	1	4	Pakkuja
Päästelaud	1	Lift	Päästeamet
Nöör poolil 300 m	1	4	Päästeamet
Kuivülikond	2	Kabiin	Päästeamet
Absorbent	1	Katus	Päästeamet
Keemiapääste komplekt: – keemiapäästekott; – kaablisidemed karp; – kilekotid; – kummikindad; – lekke sulgemise pasta; – universaalfilter; – ühekordne kaitseülikond; – tolmumask; – teip.	1 1 1 karp = 100 tk 10 3 paari 2 5 3 1 karp = 10 tk 1	4	Pakkuja
Kürguspiipar	1	Kabiin	Päästeamet
Kile	1	4	Pakkuja
Kokkupandav bassein	1	Katus	Pakkuja
Mahuti	1	Katus	Pakkuja
Gaasimõõtevahend	1	Kabiin	Päästeamet
Raudtee universaalvõti	1	3	Päästeamet
Gaasidetektor	1	Kabiin	Pakkuja
Ohukoonus	5	1	Pakkuja

Binokkel kaugusmõõtja	1	<i>Kabiin</i>	<i>Pakkuja</i>
Teisaldatav liiklusmärk	2	<i>1</i>	<i>Päästeamet</i>
Elektrikilbi avamise võti	1	<i>Tööriistakohver</i>	<i>Päästeamet</i>
Hingamisaparaat	5	<i>Kabiin</i>	<i>Päästeamet</i>
Hingamisaparaadi varuballoon	5	<i>1</i>	<i>Päästeamet</i>
Kandelamp	1	<i>Kabiin</i>	<i>Pakkuja</i>
Käsilamp	2	<i>Kabiin</i>	<i>Pakkuja</i>
Koormarihm	2	<i>1</i>	<i>Pakkuja</i>
Piirdelint (pääste)	1	<i>1</i>	<i>Päästeamet</i>
Puksirühkis	1	<i>Katus</i>	<i>Pakkuja</i>
Pulberkustuti	1	<i>3</i>	<i>Pakkuja</i>
CO2 kustuti	1	<i>3</i>	<i>Pakkuja</i>
CAFS kustuti	1	<i>3</i>	<i>Pakkuja</i>
Puust kiilude komplekt	1	<i>4</i>	<i>Päästeamet</i>
Päästekapuuts	2	<i>Kabiin</i>	<i>Päästeamet</i>
Termokaamera	2	<i>Kabiin</i>	<i>Päästeamet</i>
Tekk	2	<i>4</i>	<i>Päästeamet</i>
Töövahendite aluskate	1	<i>1</i>	<i>Päästeamet</i>
Gaasipõleti	1	<i>2</i>	<i>Pakkuja</i>
Nööri pääste komplekt	1	<i>4</i>	<i>Päästeamet</i>
– nööripäästevarustuse kott	1		
– karabiin	15		
– kolmnurkrakmed	1		
– päästenöör	1		
– sling	10		
– topeltplokk	2		
– automaatlukuga laskumise vahend	3		
– täisrakmed	2		
Tuletõrjenöör	2	<i>3</i>	<i>Päästeamet</i>
Pneumaatiliste tõstepatjade komplekt	1	<i>1</i>	<i>Päästeamet</i>
Kanister	1	<i>4</i>	<i>Pakkuja</i>
Tööriistakohver	1	<i>2</i>	<i>Pakkuja</i>
– kruvikeerajate komplekt	1		
– mutrivõtmete komplekt	1		
– nuga	1		
– näpitsad	1		
– tangid (kullinokad)	1		
– tellitav mutrivõti	1		
– haamer	1		

-löiketangid	1		
-elektrivooluindikaator	1		
Päästetöö- ja tagala juhi vest	1	<i>Kabiin</i>	<i>Päästeamet</i>
Kahv	1	<i>Katus</i>	<i>Pakkuja</i>
Kokkupandav puur	1	<i>Katus</i>	<i>Pakkuja</i>
Ling	1	<i>Katus</i>	<i>Pakkuja</i>
Ussinäpitsad	1	<i>Katus</i>	<i>Pakkuja</i>
Loomapäästekindad	1	<i>4</i>	<i>Päästeamet</i>
Liikluse reguleerimise ketas	1	<i>1</i>	<i>Päästeamet</i>
Spiraalse suruõhuvooliku komplekt	1	<i>4</i>	<i>Pakkuja</i>

### 12.3 Lisa 3. Põhiautole paigaldatavad elektroonikaseadmed

Seadme nimetus	Seadme tarvikud	Seadme arv (tk)	Seadme tarnija	Seadme voolupinge (V)	Seadmele vajaminev voolutugevus
<i>Sepura SRG 3500</i>		<i>1</i>	<i>PÄA</i>	<i>12</i>	<i>7,5 A</i>
	<i>Kaabel nr 300-00069 Sepura</i>	<i>1</i>	<i>Pakkuja</i>		
	<i>Kaabel nr 300-000666 Sepura</i>	<i>1</i>	<i>Pakkuja</i>		
	<i>SMARTEQ Product no: 72488-1 (Mobilephone FME (f), GPS: SMA (m), Optional radiaator: BNC pistik RG58-crimp)</i>	<i>1</i>	<i>Pakkuja</i>		
	<i>Kõlarijuhe ja kõlarid (kabiini ja 7 kappi)</i>	<i>2</i>	<i>Pakkuja</i>		
	<i>Monofooni hoidik (kabiini)</i>	<i>2</i>	<i>Pakkuja</i>		
	<i>Sepura SRG 3500 hoidikud</i>	<i>1</i>	<i>Pakkuja</i>		
<i>EADS THR 880 käsiraadiojaama (tagab Päästeamet) autohoidik CarKit MCR3 või sellega samaväärne</i>	<i>CarKit-i SMARTEQ 1123</i>	<i>6</i>	<i>Pakkuja</i>	<i>12</i>	<i>5 A</i>
<i>Vehicle Docing Station</i>		<i>1</i>	<i>PÄA</i>		
	<i>GARMIN T/M: 320-00686-00 Mini USB (Male) 90° RS 232 (Female) otsaga või samaväärne.</i>	<i>1</i>	<i>Pakkuja</i>	<i>5</i>	<i>2,5 A</i>

	<i>Ühenduskaabel toiteahelaga</i>	<i>1</i>	<i>Pakkuja</i>	<i>12-24</i>	<i>7 A</i>
<i>Garmin navigeerimisseade</i>		<i>1</i>	<i>Pakkuja</i>	<i>Sõltub pakutavast</i>	<i>Sõltub pakutavast</i>
<i>Tahavaate kaamera</i>		<i>1</i>	<i>Pakkuja</i>	<i>Sõltub pakutavast</i>	<i>Sõltub pakutavast</i>
<i>Videoregistraator</i>		<i>1</i>	<i>Pakkuja</i>	<i>Sõltub pakutavast</i>	<i>Sõltub pakutavast</i>
<i>Kandelambi akulaadija</i>		<i>1</i>	<i>Pakkuja</i>	<i>Sõltub pakutavast</i>	<i>Sõltub pakutavast</i>
<i>Käsilambi akulaadija</i>		<i>2</i>	<i>Pakkuja</i>	<i>Sõltub pakutavast</i>	<i>Sõltub pakutavast</i>
<i>Infrapunakaamera akulaadija</i>		<i>2</i>	<i>PÄÄ</i>	<i>12 - 24</i>	<i>3 A</i>
<i>Gaasimõõtevahendi laadija</i>		<i>1</i>	<i>PÄÄ</i>	<i>12-24</i>	<i>2,5 A</i>
<i>Hüdrauliliste päästevahendite akulaadija</i>		<i>2</i>	<i>PÄÄ</i>	<i>12-24</i>	<i>74 W</i>
<i>CAS akude kahene akulaadija</i>		<i>1</i>	<i>PÄÄ</i>	<i>220</i>	<i>8 A</i>
<i>Ketaslõikuri akulaadija</i>		<i>1</i>	<i>PÄÄ</i>	<i>220</i>	<i>1800 W</i>
<i>Akukettsae akulaadija</i>		<i>1</i>	<i>Pakkuja</i>	<i>Sõltub pakutavast</i>	<i>Sõltub pakutavast</i>

## 12.4 Lisa 4. Põhiauto päästevarustuse tehnilised kirjeldused

### 12.4.1 Magnetiline kaevuluugi avaja



- Magnetilise padja mõõtmed peavad olema ca 100 x 170 mm.
- Kinnitusjõud peab olema vähemalt 160 kg.
- Peab saama töötada vee sees.
- Magneetilise kaevuluugi avaja kaal võib olla kuni 6 kg.
- Pikkus kuni 700 mm.

### 12.4.2 Kirves

- Kirve kogukaal peab olema vähemalt 2 kg.
- Kirve peast varre otsa poole liikudes peab varrel olema minimaalselt 100 mm pikk kaitsekiht valesti sooritatud löökide kaitseks.
- Kirves peab olema niinimetatud tuletõrjekirves, mille ühes otsas on kaardus teravik ja teises klassikaline kirvetera.
- Kirve vars peab olema tehtud FiberComp või samaväärsest materjalist ning olema kaetud kummi materjaliga, et vähendada löögist tekkivat vibratsiooni.

### 12.4.3 Kululuud

- Kululuua kaal peab olema kuni 2 kg.
- Kululuua vars peab olema puidust või klaasfibrüst
- Kululuua vars peab olema ühest tükist koosnev ja ca 2 m pikk.
- Kululuua hari peab olema vastupidavatest metall-lehtedest pikkusega ca 400 mm ja selle tööpinna laius peab olema vähemalt 450 mm.

### 12.4.4 Kühvel



- Kühvli varre pikkus peab olema minimaalselt 1200 mm.
- Kühvli varre lõpus peab olema käepide.
- Kühvli maksimaalne kaal võib olla 2 kg.
- Kühvli tööpinna laius peab jääma vahemikku 220 mm kuni 300 mm.
- Kühvli tööpind peab olema tehtud metallist.

### 12.4.5 Labidas





- Labida varre pikkus peab olema minimaalselt 1200 mm.
- Labida varre lõpus peab olema käepide.
- Labida maksimaalne kaal võib olla 2 kg.
- Labida tööpinna laius peab jääma vahemikku 200 mm kuni 250 mm.
- Labida tööpind peab olema tehtud metallist ning tööpinna ots peab olema kolmnurkne.

#### 12.4.6 Pootshaak



- Pootshaak peab vastama DIN 14851:2011-10 standardile.
- Pootshaagil peab olema teleskoopiline või kahest tükist kokkupandav käepide, mis transpordiasendis ei tohi olla pikem kui 1500 mm ja tööasendis peab olema vähemalt 3000 mm.
- Pootshaagiga peab saama tõmmata ja lükata 250 kg raskust.
- Pootshaagi kogukaal võib olla maksimaalselt 7 kg.
- Pootshaagi käepide ei tohi juhtida elektripinget kuni 1000 V.
- Pootshaagi varre lõpus peab olema käepide (nagu labidal).

#### 12.4.7 Kang



- Kang peab olema vähemalt 150 cm pikk.
- Kangi kaal peab olema vähemalt 7 kg.
- Kang peab olema valmistatud legeritud terasest.
- Kang peab säilitama oma kuju 200 kg jõudu kasutades.

#### 12.4.8 Vasar



- Vasara kogukaal peab olema minimaalselt 5 kg.
- Vasara pea kaal peab olema minimaalselt 4 kg.

- Vasara peast varre otsa poole liikudes peab olema varrel minimaalselt 100 mm pikk kaitsekiht valesti sooritatud löökide kaitseks.
- Vasara vars peab olema tehtud FiberComp või samaväärsest materjalist ning olema kaetud kummise materjaliga, et vähendada löögist tekkivat vibratsiooni.

#### 12.4.9 Sõrgkang



- Sõrgkangil peab olema ühes otsas „sõrg“ ja teises otsas nn „piik“
- Sõrgkangi pikkus peab olema vähemalt 600 mm ning valmistatud ühes tükis
- Sõrgkang peab olema valmistatud kõrge kvaliteediga legeeritud terasest
- Sõrgkang peab olema korrosiooni eest kaitstud erksa värviga.
- Sõrgkang peab sobima vähemalt 90 mm naela välja tõmbamiseks.

#### 12.4.10 Hari



- Hari peab olema Fiskars mitmeotstarbeline õuehari L suurus.
- Harja tööpinna laius peab olema minimaalselt 450 mm.
- Harja kaal võib olla maksimaalselt 0,9 kg.
- Hari peab olema vastupidav.
- Harja kogupikkus võib olla kuni 1800 mm.

#### 12.4.11 Ämber



- Ämber peab mahutama 10 l.
- Ämbri materjal peab vastu pidama väänetele -35° kuni +35°C õhutemperatuuri juures.
- Ämbril peab olema peal liigendiga sang.

#### 12.4.12 Torutangid



- Torutangidel peab olema 90° pea käepidemete suhtes.
- Torutangid peavad olema reguleeritavad 0 kuni 2"-ni.
- Torutangid peavad olema vastupidavast materjalist, mis peab tagama nende pikaajalise vastupidavuse.

#### 12.4.13 Imivoolik 125

- Imivoolik peab olema Kochek Flex-Lite Suction Hose.
- Imivooliku painderaadius võib olla maksimaalselt 305 mm.
- Imivooliku siseläbimõõt peab olema 5".
- Imivooliku sisemine pind peab olema sile.
- Imivoolik peab olema osaliselt läbipaistev, et oleks näha vee liikumist.
- Imivoolik peab säilitama oma omadused temperatuurivahemikus +35° kuni -35° C.
- Imivoolikul peavad olema Storz 125 kokku pakitavate käepidemetega keerlevad voolikuliitmikud.
- Imivoolik peab olema 4 m pikk.
- Imivoolik peab taluma -0,9 bar vaakumit.
- Imivoolik peab olema UV kiirguse kindel.
- Imivooliku kaal ei tohi ületada 20 kg.

#### 12.4.14 Imivoolik 75

- Imivooliku painderaadius võib olla maksimaalselt 450 mm.
- Imivooliku siseläbimõõt peab olema 3".
- Imivooliku sisemine pind peab olema sile.
- Imivoolik peab säilitama oma omadused temperatuurivahemikus +35° kuni -35° C.
- Imivoolikul peavad olema Gost 80 keerlevad voolikuliitmikud.
- Imivooliku voolikuklamber peab vooliku spiraaliga osa suutma hermeetiliselt kinni pressida.
- Imivoolik peab olema 4 m pikk.
- Imivoolik peab taluma -0,9 bar kuni 10 bar rõhku.
- Imivoolik peab olema UV kiirguse kindel.
- Imivoolik peab olema kummist, mis on hõõrdekindel.
- Imivooliku kaal ei tohi ületada 15 kg.

#### 12.4.15 125 täitesurvevoolik

- 125 täitesurvevoolik peab vastama DIN 14811 standardile või sellega samaväärsele standardile.
- 125 täitesurvevooliku pikkus peab olema vähemalt 5 m.
- 125 täitesurvevoolik peab olema punast värvi.

- 125 täitesurvevoolik peab olema hooldusvaba.
- 125 täitesurvevooliku välimine kiht peab olema kummeeritud.
- 125 täitesurvevooliku töösurve peab olema vähemalt 12 bar.
- 125 täitesurvevooliku purunemisrõhk peab olema vähemalt 35 bar.
- 125 täitesurvevoolik peab olema seotud ühe katkematu traadiga vähemalt kolmeks sektsiooniks ja igas sektsioonis vähemalt 10 (kümme) tiiru traati.
- Sidumistraat peab olema vähemalt läbimõduga 1,8 mm.
- 125 täitesurvevoolikul peavad otstes olema Storz 125 keerlevad voolikuliitmikud.
- 125 täitesurvevooliku sisemine läbimõõt peab olema 125 mm.
- 125 täitesurvevoolik peab olema märgistatud vooliku läbimõõdu, valmistamiskuupäeva ja tootja (embleem või nimi) andmetega.
- 125 täitesurvevooliku sisemine kiht peab olema kummeeritud (EPDM kummist või samaväärne).
- 125 täitesurvevoolik peab olema uus ja toodetud samal aastal, kui Põhiauto PÄA-le tarnitakse või aasta varem.
- 125 täitesurvevoolik peab vastu pidama temperatuurile vähemalt -30° C.
- 125 täitesurvevoolikul peavad olema voolikuliitmikud, mille seotud osad peavad olema kaetud spetsiaalselt vooliku kaitseks valmistatud ühest tükist kaitsekattega (võib olla sama materjal, millest on voolik valmistatud) voolikuliideste lõpust viis (5) cm pikemalt, et kaitsta voolikut kulumise eest ja vooliku lohistamisel mööda maad.



- Liitmikud peavad olema 125 täitesurvevoolikule paigaldatud vooliku valmistaja tehase poolt (seotud traadiga vastavalt DIN 144811).
- Voolikuliitmiku ja vooliku ühendamine peab olema tehtud traadiga sidumise teel.
- Sektsioonide vaheline ühendustraate peab olema seotud spiraalselt.
- Voolikuliitmikud peavad olema omavahel kergesti ühendatavad.
- Voolikuliitmik peab olema alumiiniumist.
- Voolikuliitmike tootja kvaliteedijuhtimissüsteem peab olema sertifitseeritud vastavalt ISO 9001 standardile.
- Voolikuliitmiku tihendid peavad olema kummist ning voolikuliitmikel peab olema stopperrõngas, mis takistab voolikuliitmiku kinnituse maha libisemist voolikule.
- 125 täitesurvevoolik peab olema parandatav vulkaniseerimise teel.

#### 12.4.16 Voolikuremm

- Voolikuremmil peab olema ca 400 mm pikk ja kuni 50 mm lai rihm.
- Voolikuremmi konks peab olema tehtud roostevabast terasest või alumiiniumist.

- Voolikuremmi koormustaluvus peab olema minimaalselt 180 kg.
- Voolikuremmi kaal ei tohi ületada 0,5 kg.

#### 12.4.17 Voolikuvõti 125

- Voolikuvõti 125 peab sobima Storz 125 voolikuliitmike kinni ja lahti keeramiseks.
- Voolikuvõti 125 peab olema roostevabast materjalist.
- Voolikuvõtme 125 kaal ei tohi ületada 2,2 kg.
- Voolikuvõtit 125 peab saama lihtsasti ja mugavalt kasutada.

#### 12.4.18 Voolikuvõti 75

- Voolikuvõti 75 peab sobima Gost 80 voolikuliitmike kinni ja lahti keeramiseks.
- Voolikuvõti 75 peab olema roostevabast materjalist.
- Voolikuvõtme 75 kaal ei tohi ületada 0,3 kg.
- Voolikuvõtit 75 peab saama lihtsasti ja mugavalt kasutada.

#### 12.4.19 Voolikuvõti 42

- Voolikuvõti 42 peab sobima Gost 50 voolikuliitmike kinni ja lahti keeramiseks.
- Voolikuvõti 42 peab olema roostevabast materjalist.
- Voolikuvõtme 42 kaal ei tohi ületada 0,3 kg.
- Voolikuvõtit 42 peab saama lihtsasti ja mugavalt kasutada.

#### 12.4.20 Voolikuvõti 100

- Voolikuvõti 100 peab sobima Storz 100 voolikuliitmike kinni ja lahti keeramiseks.
- Voolikuvõti 100 peab olema roostevabast materjalist.
- Voolikuvõtme 100 kaal ei tohi ületada 2,2 kg.
- Voolikuvõtit 100 peab saama lihtsasti ja mugavalt kasutada.

#### 12.4.21 Voolikuklamber 100

- Voolikuklamber peab olema vastupidavast elastsest materjalist, mida peab saama kasutada +35° kuni -35°C õhutemperatuuri korral.
- Voolikuklamber peab sobima 100 mm survevoolikule.
- Voolikuklambrit peab saama lihtsasti paigaldada päästja kaitsevarustust kandes.
- Voolikuklamber ei tohi kaaluda rohkem kui 0,20 kg.

#### 12.4.22 Voolikuklamber 75

- Voolikuklamber peab olema vastupidavast elastsest materjalist, mida peab saama kasutada +35° kuni -35°C õhutemperatuuri korral.
- Voolikuklamber peab sobima 75 mm survevoolikule.
- Voolikuklambrit peab saama lihtsasti paigaldada päästja kaitsevarustust kandes.
- Voolikuklamber ei tohi kaaluda rohkem kui 0,15 kg.

#### 12.4.23 Voolikuklamber 42

- Voolikuklamber peab olema vastupidavast elastsest materjalist, mida peab saama kasutada +35° kuni -35°C õhutemperatuuri korral.
- Voolikuklamber peab sobima 42 mm survevoolikule.
- Voolikuklambrit peab saama lihtsasti paigaldada päästja kaitsevarustust kandes.
- Voolikuklamber ei tohi kaaluda rohkem kui 0,12 kg.

#### 12.4.24 Voolikusild

- Voolikusild peab olema HR4M - Modular Hose Ramp.
- Voolikusild peab olema libisemiskindlast kummist.
- Voolikusild ei tohi kaaluda rohkem kui 21 kg.
- Voolikusilla kandejõud peab olema vähemalt 40 000 kg.
- Voolikusilla alla peab saama panna kaks 100 mm voolikut.
- Voolikusild peab olema kuni 1000 mm pikk, kuni 540 mm lai ja kuni 120 mm kõrge.
- Voolikusillal peavad pealmisel küljel olema kollased helkurribad.

#### 12.4.25 Hargmik (kahene)

- Hargmikul peab olema üks sisend, millel on Gost 80 liitmik.
- Hargmikul peab olema kaks väljundit, mille läbimõõt on 2,5" ja millel peavad olema Gost 80 liitmikud.
- Hargmiku kõigil väljunditel peavad olema kuulkraanid, millel on lihtsasti käsitletavaid käepidemed.
- Hargmik võib maksimaalselt kaaluda 3,5 kg.
- Hargmik võib olla maksimaalselt 280 mm pikk, 370 mm lai ja 230 mm kõrge.
- Hargmiku tööõhk peab olema vähemalt 16 bar.

#### 12.4.26 Hüdrandipüstik 125

- Hüdrandipüstik 125 peab olema roostevabast materjalist (alumiinium, roostevaba teras).
- Hüdrandipüstiku 125 jalg peab olema vähemalt 600 mm pikk ja sellel peab olema 90° põlv.
- Hüdrandipüstikul 125 peab olema väljund- ja sisendaval Storz 125 liitmikud.
- Hüdrandipüstiku 125 siseläbimõõt peab olema 125 mm.
- Hüdrandipüstik 125 võib maksimaalselt kaaluda 7 kg.

#### 12.4.27 Hüdrandipüstiku üleminekuliitmik

- Hüdrandipüstiku üleminekuliitmiku siseläbimõõt peab olema vähemalt 125 mm.
- Hüdrandipüstiku üleminekuliitmik peab olema roostevabast materjalist (alumiinium, roostevaba teras).
- Hüdrandipüstiku üleminekuliitmik peab olema võimalikult lühike.
- Hüdrandipüstiku üleminekuliitmikul peab olema ühes otsas Storz 125 liitmik ja teises sisekeere, mis peab vastama standardi EVS 812-6 lisa M nõuetele.

#### 12.4.28 Hüdrandivõti

- Hüdrandivõti peab olema roostevabast metallist või mustast metallist, mis on üle tsiingitud.
- Hüdrandivõtme varre pikkus peab olema vähemalt 800 mm.
- Hüdrandivõtme peab olema peal varrega risti käepide, mis peab olema vähemalt 300 mm pikk ja mille üks ots peab olema väänatud 100 mm ülessuunas.
- Hüdrandivõtme kaal võib olla maksimaalselt 4 kg.

#### 12.4.29 Madala vee imisõel 125

- Madala vee imisõel peab olema Fol-Da-Tank Aluminum Low-Flow "TM" Strainer Low-Level.
- Madala vee imisõel peab suutma vett võtta vähemalt 100 mm veetasapinnaga veevõtukohest.
- Madala vee imisõelal peab olema Sorz 125 mittekeerlev liitmik.
- Madala vee imisõela põhjaplaat ja sõel peavad olema muutuva nurgaga voolikuliitmiku suhtes.
- Madala vee imisõela põhjaplaat peab olema laiem kui sõela välismõõtmed ja selle ääred peavad olema painutatud ülespoole.
- Madala vee imisõel peab suutma vett läbi lasta vähemalt 60 L/s 3000 L/min tsentrifugaalpumba korral.
- Madala vee imisõelal peab olema käepide selle tõstmiseks.

#### 12.4.30 Madala vee imisõel 75

- Madala vee imisõel peab olema Fol-Da-Tank Aluminum Low-Flow "TM" Strainer Low-Level.
- Madala vee imisõel peab suutma vett võtta vähemalt 100 mm veetasapinnaga veevõtukohest.
- Madala vee imisõela väljund peab olema 2,5" ja sellel peab olema Cost 80 mittekeerlev liitmik.
- Madala vee imisõela põhjaplaat ja sõel peavad olema muutuva nurgaga voolikuliitmiku suhtes.
- Madala vee imisõela põhjaplaat peab olema laiem kui sõela välismõõtmed ja selle ääred peavad olema painutatud ülespoole.
- Madala vee imisõel peab suutma vett läbi lasta vähemalt 30 L/s tsentrifugaalpumba korral.
- Madala vee imisõelal peab olema käepide selle tõstmiseks.
- Madala vee imisõela kaal ei tohi ületada 6,5 kg.
- Madala vee imisõela mõõtmed ei tohi ületada (pikkus x laius x kõrgus) 27 x 27 x 24 cm.

#### 12.4.31 Üleminekuliitmik 75/42

- Üleminekuliitmiku ühes otsas peab olema Gost 80 ja teises Gost 50 liitmik.

- Üleminekuliitmiku liitmikud peavad üksteise suhtes olema fikseeritud.
- Üleminekuliitmik peab olema alumiiniumist.

#### 12.4.32 Üleminekuliitmik 100/75

- Üleminekuliitmiku ühes otsas peab olema Storz 100 (mitte 110) ja teises Gost 80 liitmik.
- Üleminekuliitmiku liitmikud peavad üksteise suhtes olema fikseeritud.
- Üleminekuliitmik peab olema alumiiniumist.

#### 12.4.33 Üleminekuliitmik 125/100

- Üleminekuliitmiku ühes otsas peab olema Storz 125 ja teises Storz 100 (mitte 110) liitmik.
- Üleminekuliitmiku liitmikud peavad üksteise suhtes olema fikseeritud.
- Üleminekuliitmik peab olema alumiiniumist.

#### 12.4.34 Kompakt joatoru

- Joatoru peab olema tugeva ja kerge ehitusega alumiiniumsulamist ning kaitstud oksüdeerumise eest ainetega.
- Joatorul peab olema püstolkäepide, mis peab olema libisemiskindlast materjalist ja ergonoomilise kujuga.
- Joatoru kõik detailid peavad olema roostevabast materjalist.
- Joatoru avanise ja sulgemise kraani kuul peab olema roostevabast terasest ja käepide peab olema libisemiskindlast materjalist ja ergonoomiline.
- Joatorul peab olema kaks erineva suudmeläbimõõduga otsikut (otsik 15/16", otsik 3/8"), mille sisendid on 1,5" sisekeermega ja mis peab sobima joatoruga.
- Joatoru sisend peab olema läbimõõduga 1,5" ja Gost 50 liitmikuga ning sellel ei tohi olla sõela.
- Joatoru kaal ei tohi ületada 4 kg.

#### 12.4.35 Lafettjoatoru

- Lafettjoatoru peab olema Protek Style 600.
- Lafettjoatoru peab olema alumiiniumist ja kaetud oksüdeerimist kaitsva ainega.
- Lafettjoatoru sisend ja väljund ja kogu torustik peavad olema 2 1/2".
- Lafettjoatoru sisendil peab olema Gost 80 liitmik.
- Lafettjoatoru väljundil peab olema Storz B liitmik.
- Lafettjoatoru suuet peab saama liigutada mõlemale küljele 20° aluse suhtes ja suue peab fikseeruma soovitud asendis.
- Lafettjoatoru suuet peab saama liigutada ülessuunas maksimaalselt 60° ja allasuunas maksimaalselt 20° aluse asendi suhtes ning suue peab fikseeruma soovitud asendis.
- Lafettjoatoru ei tohi kaaluda rohkem kui 7 kg.
- Lafettjoatoru peab suutma 5 bar juures läbi lasta 2000 L/min vett.



- Lafettjoatorul peab olema sulgemise ja avamise kuulkraan, mis peab olema roostevabast terasest ja mille käepide peab olema ergonoomiline ja lihtsalt kasutatav päästja kaitseriietust kandes.
- Lafettjoatoru jalad peavad tagama selle paigal püsimise maksimaalse tootlikkuse korral libedal pinnal ja jalad peavad olema kokkupandavad.

#### 12.4.36 Lafettjoatoru kombineeritud otsik

- Lafettjoatoru kombineeritud otsik peab olema Protek Style 824.
- Lafettjoatoru kombineeritud otsik peab olema valmistatud alumiiniumist, mis peab olema oksüdeerumise eest ainetega kaitstud.
- Lafettjoatoru kombineeritud otsik peab tegema kompaktsed ja pihustatud juga.
- Lafettjoatoru kombineeritud otsik peab olema käsitsi muudetava tootlikkusega (n: 900-1400-1900 L/min) (vähemalt kolm erinevat tootlikkust).
- Lafettjoatoru kombineeritud otsiku maksimaalne tootlikkus peab olema vahemikus 1900 kuni 2000 L/min.
- Lafettjoatoru kombineeritud otsiku tööõhk peab olema 7 bar.
- Lafettjoatoru kombineeritud otsik peab tegema vähemalt 110° udujoa.
- Lafettjoatoru kombineeritud otsiku hammasrõngas peab olema roostevabast terasest.
- Lafettjoatoru kombineeritud otsiku maksimaalne kaal võib olla 2 kg.
- Lafettjoatoru kombineeritud otsiku sisend peab olema läbimõõduga 2 1/2" ja sellel peab olema Storz B liitmik.

#### 12.4.37 Lafettjoatoru kompakt otsik

- Lafettjoatoru kompakt otsik peab olema Protek Style 117 ja Style 119.
- Lafettjoatoru kompakt otsiku suudme läbimõõt peab olema 1 1/4".
- Lafettjoatoru kompakt otsiku sisendil peab olema Storz B liitmik.
- Lafettjoatoru kompakt otsikul peab olema veevoolustabilisaator, mis peab olema vähemalt 100 mm pikk.
- Lafettjoatoru kompakt otsik peab olema alumiiniumist ja peab olema kaitstud ainetega oksüdeerumise eest.
- Lafettjoatoru kompakt otsiku maksimaalne kaal võib olla 1 kg.

#### 12.4.38 Naeljoatoru

- Naeljoatoru peab olema TFT Transformer PA1.
- Naeljoatoru ei tohi kaaluda rohkem kui 8 kg.
- Naeljoatoru koosneb alljärgnevatest omavahel ühendatavatest komponentidest:
  - kahest 45 kuni 49 cm pikkustest pikendustest;
  - löögipeast, mida peab saama vasaraga lüüa;
  - kraanist, mille sisendil peab olema Gost 50 liitmik;
  - teravaotsalisest joatorust.

- Naeljoatorul peab olema terav ots, millega saab tungida läbi konstruktsioonide.
- Naeljoatoruga läbi konstruktsioonide tungimiseks peab saama seda lüüa vasaraga.
- Naeljoatoru töö rõhk peab olema 5 kuni 7 bar-i.
- Naeljoatoru tootlikkus peab olema 500 kuni 600 l/min.
- Naeljoatoru peab tegema pihustatud veejoa.
- Naeljoatoru komponente peab saama ühendada nii, et neist saab moodustada pika naeljoatoru puistematerjalide kuhjadesse surumiseks, kui ka nurga moodustamiseks katuse ja muude konstruktsioonidest läbi löömiseks.
- Naeljoatoru peab olema kaitstud alumiiniumist.

#### 12.4.39Kombineeritud vahujoatoru

- Kombineeritud vahujoatoru peab olema AWG Combination foam branchpipe S4/M4.
- Kombineeritud vahujoatoru tootlikkus peab olema 400 L/min.
- Kombineeritud vahujoatoru peab M4 joaga tootma keskkordset vahtu kordsusega 21 kuni 200.
- Kombineeritud vahujoatoru peab S4 joaga tootma madalkordset vahtu kordsusega 5 kuni 20.
- Kombineeritud vahujoatoru liitmik peab olema Gost 50 tüüpi.
- Kombineeritud vahujoatoru peab olema avamiseks ja sulgemiseks mugavalt käsitletav kuulkraan.
- Kombineeritud vahujoatorul peab olema libisemiskindel käepide.
- Kombineeritud vahujoatoru peab olema toodetud päästetöödel kasutamiseks.
- Kombineeritud vahujoatoru võib kaaluda maksimaalselt 8 kg.
- Kombineeritud vahujoatoru M4 joa pikkus peab olema minimaalselt 8 m.
- Kombineeritud vahujoatoru S4 joa pikkus peab olema minimaalselt 26 m.
- Kombineeritud vahujoatoru töö rõhk peab olema 5 bar.
- Kombineeritud vahujoatoru peab olema manomeeter skaalaga 1 kuni 10 bar.
- Kombineeritud vahujoatoru peab olema roostevabast materjalist.

#### 12.4.40Jätkredel

- Jätkredel peab olema Just Ladders AG (Item-number: F-101) või sellega samaväärne.
- Põhiautole paigaldatav jätkredel peab ühilduma PÄA-s kasutusel olevate Just Ladder AG jätkredelitega (Item-number: F-101).
- Jätkredel peab olema „Roof ladder“ või samaväärset tüüpi ja vastama Euroopa standarditele EN 131 (*Ladders - Part 1: Terms, types, functional sizes; Part 2: Ladders - Requirements, testing, marking; Part 3: User Instructions*) ja EN 1147 (*Portable ladders for fire service use*) või samaväärsetele standarditele.
- Peab olema valmistatud anodeeritud alumiiniumist.

- Jätkredelit peab saama samasuguste jätkredelitega omavahel lihtsasti ühendada kiirühendustega.
- Maksimaalne jätkredeli laius võib olla 400 mm.
- Jätkredeli maksimaalne pikkus ühendatuna teiste jätkredelitega peab olema vähemalt 9 meetrit.
- Jätkredeli pikkus peab olema vahemikus 1900 mm kuni 3900 mm.
- Jätkredelil peab olema katusel töötamiseks konks, mille saab kinnitada erinevate katuseharjade taha.
- Jätkredeli konks peab olema kas kokku pakitav või ära võetav.
- Jätkredeli konksu vastasküljel peavad olema redeli peelte lähedal rattad/rullikud, et hõlbustada jätkredeli lükkamist mööda katust.
- Jätkredeli komplekti peab kuuluma kiirühendustega ühendusplate, millega on võimalik jätkredelitest moodustada kolmnurk nõõripääste teostamiseks.

#### 12.4.41 Tõmberedel

- Tõmberedel peab vastama Euroopa standarditele EN 131 (*Ladders - Part 1: Terms, types, functional sizes; Part 2: Ladders - Requirements, testing, marking; Part 3: User Instructions*) ja EN 1147 (*Portable ladders for fire service use*) või samaväärsetele standarditele.
- Tõmberedel peab olema 3-osaline, mille kaks ülemist osa peavad olema väljatõmmatavad ühest nõõrist.
- Tõmberedeli pikkus lahti tõmmatuna peab olema vähemalt 11 000 mm.
- Tõmberedeli pikkus transpordiasendis ei tohi ületada 4600 mm.
- Tõmberedeli maksimaalne laius ei tohi ületada 700 mm.
- Tõmberedeli ülemise jätku pulkade laius peab olema vähemalt 335 mm.
- Tõmberedeli tõmbenõõr peab olema valmistatud mittepõlevast ja vähekuluvast materjalist.
- Tõmberedeli tõmbenõõr peab paiknema redeli taga ja neid võib olla ainult üks.
- Tõmberedel peab olema varustatud redeli allalangemist takistava turvaseadmega (maksimaalne alla-langemise pikkus on 30 cm).
- Tõmberedelil peavad olema libisemiskindlad jalad.
- Tõmberedel peab olema valmistatud anodeeritud alumiiniumist.
- Tõmberedeli osad ja detailid peavad olema eraldi vahetatavad.
- Tõmberedeli kaal ei tohi ületada 52 kg.
- Tõmberedeliga peab kaasas olema selle testimise juhend, kui see on tootja tehase poolt ettenähtud.

#### 12.4.42 Akumootorsaag

- Akumootorsaag peab olema STIHL MSA 300 C-O PRO.
- Akumootorsae ketikiirus peab olema vähemalt 30 m/s.

- Akumootorsael peab olema kaasas kaks vähemalt 36 V ja vähemalt 9 Ah akut ning nende laadija.
- Akumootorsael peab olema kaasas 4 (neli) abrasiivikindlat kõvasulam ketti (Oregon *MultiCut*).
- Akumootorsae ketilatt peab olema vähemalt 40 cm.

#### 12.4.43 Mootorpump



- Mootorpump peab olema Rosenbauer Otter.
- Mootorpump peab suutma pumbata vett 3 m imikõrguse juures 20 L/s 0 rõhuga.
- Mootorpumba töö rõhk peab olema vähemalt 8 bar-i.
- Mootorpumbal peab olema vaakumsüsteem (võib olla manuaalne), mis võimaldab vett imeda vähemalt 7,5 m sügavuselt.
- Mootorpumbal peab olema üks 2,5" surveväljund, millel peab olema Gost 80 liitmik.
- Mootorpumbal peab olema 2,5" pumbasisend, millel peab olema Gost 80 liitmik.
- Mootorpumbal peab olema neljataktiline käsistarteriga ja õhkjahutusega bensiinimootor.
- Mootorpumba mõõdud ei tohi olla suuremad kui 550 x 600 x 650 mm.
- Mootorpumbal peavad olema käepidemed, kust saab seda kahe inimesega tõsta.
- Mootorpumba kaal ei tohi ületada täis kütusepaagiga 70 kg.
- Mootorpumba kütusepaak peab mahutama vähemalt 8 L kütust.
- Mootorpumbal peab olema surveväljundil manomeeter, mille mõõtevahemik on vähemalt 0 kuni 15 bar-i.
- Mootorpumbal peab olema pumbasisendil manomeeter, mille mõõtevahemik on vähemalt -1 kuni 15 bar-i.

#### 12.4.44 Pikendusjuhe 16A, 25m

- Pikendusjuhe peab olema teisaldataval metallist poolil, millel on käepide.
- Pikendusjuhe peab olema vähemalt 25 m pikkune elektri kaabel koos pistikuga.
- Pikendusjuhtme kaabel peab olema kummikiudkaabel ja peab jääma elastseks -35°C temperatuuri juures.
- Pikendusjuhtme poolil peab olema 4 x 230 V (1000 V, 16A) pistikupesa.

#### 12.4.45 Valgusti

- Valgusti peab olema ScanGrip NOVA 10 CAS.
- Valgustil peab olema 18 V LiHD aku, mille mahtuvus peab olema vähemalt 9 Ah ja millel peab olema CAS (cordless-alliance-system) mäрге.

- Valgusti peab valgustama vähemalt 10 000 lumenit.
- Valgusti veekindlus peab olema vähemalt IP 65.
- Valgustiga peab saama töötada ka 220 V vahelduvvooluvõrgus.
- Valgustiga peab kaasas olema hajuvalguse filter.
- Valgustiga peab kaasas olema kolmjalgstatiiv, mis peab olema lahti võetult vähemalt 3 m ja ei tohi olla kokku pandult pikem kui 1,40 m.
- Valgustil peab olema magnethoidik, mis peab suutma kanda valgusti kaalu.

#### 12.4.46 Dielektrilised kindad



- Dielektrilised kindad peavad olema Elsec 5 kV.
- Dielektrilised kindad peavad vältima inimese pinge alla sattumise kuni 1000 V pinge korral.
- Dielektrilisi kindaid peab saama kasutada temperatuuri vahemikus + 40 kuni – 35°C.
- Dielektrilisi kindaid peab saama kasutada kuni 95% õhuniiskuse korral.
- Dielektriliste kinnaste all peab saama kanda aluskindaid.
- Dielektrilised kindad peavad olem suurusega 11 (suured).

#### 12.4.47 Turvapidjapüüdja veoauto roolile

- Veoauto turvapidja püüdja peab olema Holmatro Secunet III.
- Veoauto turvapidjapüüdja peab mahtuma vähemalt 510 mm läbimõõduga roolile.
- Veoauto turvapidjapüüdja kaal võib olla kuni 1 kg.
- Veoauto turvapidja püüdja peab sobima päästetöödeks.

#### 12.4.48 Veoauto kabiini toetus komplekt

- Veoautokabiini toetus komplekt peab olema Lukas „Truck cab safety set“.
- Komplekti peavad kuuluma kaks tõmbetroppi, mis on kaitstud vigastuste eest, koormarihma komplekt konksudega tõmbetroppide kinnitamiseks ja transpordikohver.

#### 12.4.49 Esmaabi seljakott



- Esmaabi seljakotil peab olema kaks pehmendustega õlarihma ja pehmendatud seljatugi.
- Esmaabi seljakotil peab olema käepide selle tõstmiseks.
- Esmaabi seljakott peab olema niiskuskindel.

- Esmaabi seljakott peab olema punast värvi ja sellel peavad olema kollased helkurkleebised ning kirje „ESMAABI“ või esmaabi märgis.
- Esmaabi seljakott peab avanema hingega kaane põhimõttel ja selle kaane sees peavad olema sahtlid mis välistavad vahendite väljakukkumise.
- Esmaabi seljakoti kaane vastaspoolel peavad olema vahendite sahtlid ja nende kinnitused, et oleks välistatud vahendite väljakukkumine.
- Esmaabi seljakott peab olema standard toodangus meditsiini seljakott.
- Esmaabi seljakott peab olema varustatud (kõik mõõdud on toodud ligilähedaselt ehk pakkujal on lubatud pakkumuse esitamisel muuta toodud esmaabivahendite mõõte, kuid sellisel juhul peab muudetav mõõt olema lähim tehnilises kirjelduses sätestatud mõõdule):
  - žgutt;
  - plaastrid eri suuruses (2+6) - 1 pk;
  - desinfitseeriva ainega immutatud tampoonid haava puhastamiseks - 4 tk;
  - kinnitusplaaster 1,25 cm x 9,1 m - 1 tk;
  - rullside 8 cm - 2 tk;
  - steriilne esmaabisideme pakend haavatampooniga 10 cm x 10 cm - 4 tk;
  - steriilne esmaabisideme pakend haavatampooniga 30 cm x 10 cm - 4 tk;
  - steriilne haavatampoon 7 x 7 cm - 5 tk;
  - steriilne haavatampoon 10 x 20 cm - 5 tk;
  - steriilne haavatampoon 20 x 40 cm - 5 tk;
  - kolmnurk rätik - 6 tk;
  - elastne võrkside (jalale, peale) - 1 tk;
  - elastne rullside 8 cm - 3 tk;
  - elastik rullside 10 cm - 3 tk;
  - plaaster 6 cm x 1 m - 1 tk;
  - isekülmuv külmakompress - 3 tk;
  - alumiiniumkihiga soojendustekk 140 x 220 cm - 1 tk;
  - termotekk 140 x 220 cm - 1 tk;
  - kaelalahas reguleeritava lõuaga täiskasvanule isekinnituv (Ferno, AMBU või samaväärne) - 1 tk;
  - kaelalahas reguleeritava lõuaga lapsele isekinnituv (Ferno, AMBU või samaväärne) - 1 tk;
  - parafiinside põletushaavadele - 1 tk;
  - käärid - 1 tk;
  - põletushaava geel - 1 L;

- külmaerosool – 1 tk;
- elustamise pakend, mis sisaldab:
  - mask kunstliku hingamise tegemiseks (pocket mask) - 1 tk;
  - kummikindad - 4 karp - XL suurus;
  - desinfitseeriva ainega immutatud tampoonid haava puhastamiseks - 2 tk;
  - ambukotid (täiskasvanu ja laps) koos näomaskiga (täiskasvanu- ja lapse suurus) koos filtritega - 1 kmp.

#### 12.4.50 Päästevest muutumatu ujuvusega

- Peab olema muutumatu ujuvusega.
- Päästevestil peab olema jalgade vaheline rihtm, mis väldib vette kukkumisel vesti seljast libisemist.
- Peab olema krae, mis vette kukkumisel hoiab pead õiges asendis.
- Peab olema eest avatav ja suletav, selliselt, et oleks välistatud vesti seljast tulemine mistahes kehaasendi korral.
- Peab olema mõeldud kasutamiseks 90+ kg kasutajale.
- Peab olema 100N kandevõimega.

#### 12.4.51 Viskeliin



- Viskeliinil peab olema kaks aasa nii päästetavale kui päästjale.
- Viskeliini nõor peab olema ujuv.
- Viskeliini nõor peab sisaldama helkurkangast, et tagada nähtavus pimedas.
- Peab olema 20-25 m pika nõoriga.
- Viskeliini läbimõõt peab olema 8-10 mm.
- Viskeliin peab olema kotis.
- Kott peab olema vöökinnitusega.
- Viskeliini kott peab olema mõeldud viskamiseks päästetavale.

#### 12.4.52 Keemiapääste komplekt

Keemiapääste komplekti kuulub:

- keemiapäästekott;
- kaablisidemed;
- kilekotid;
- kummikindad;
- lekkesulgemise pasta;
- universaalfilter;

- ühekordne kaitseülirikond;
- tolmumask;
- teip.

#### Keemiapäästekoti tehnilised nõuded

- Keemiapäästekott peab olema tõmbelukuga suletav.
- Keemiapäästekott peab mahutama kogu keemiapääste komplekti kuuluvad vahendid.
- Keemiapäästekoti esiküljel ja sees peavad olema lukuga suletavad taskud.
- Keemiapäästekotil peab olema käepide selle tõstmiseks.
- Keemiapäästekoti materjal peab olema 100% polüester 600 Denier (veekindel ja hingav).
- Keemiapäästekoti värv peab olema must.
- Keemiapäästekotil peab olema reflekteeruv, hõõrdumis- ja niiskuskindel kirje „KEEMIA PÄÄSTE“.
- Keemiapäästekoti mõõdud peavad olema ligilähedaselt:
  - kõrgus: 35 cm;
  - pikkus: 55 cm;
  - laius: 30 cm.

#### Kaablisideme tehnilised nõuded



- Kaabliside peab olema pikkusega 200 mm.
- Kaabliside peab olema UV kiirguse kindel.

#### Kilekoti tehnilised nõuded



- Kilekoti kile paksus peab olema 60 mikronit.
- Kilekoti värv peab olema must.
- Kilekoti maht peab olema 200 l.

#### Kummikinnaste tehnilised nõuded





- Kummikindad peavad olema väljavõetava akrüülloodriga SHOWA 3416.
- Kummikindad peavad tagama kemikaalide kindluse ning kaitse surmava või tervist raskelt või pöördumatult kahjustada võiva ohuteguri eest.
- Kummikinnaste löikekindluse tase peab olema 5 ja peab olema CE III kategooria märgistus.
- Miinimum standardid, millele pakutavad kummikindad vastama peavad: EN 388, EN 511, EN 374 või samaväärne.

#### Lekkesulgemise pasta tehnilised nõuded



- Lekkesulgemise pasta peab olema Vetter Leak sealing paste.
- Lekkesulgemise pasta peab olema universaalne ja peab olema valmistatud savi baasil.
- Lekkesulgemise pasta ei tohi reageerida kemikaalidega ja naftaproduktidega ning tagab avade hermetiseerimise.

#### Universaalfiltrite tehnilised nõuded



- Universaalfilter peab olema Scott CF 32.
- Universaalfiltrite kaitsetase peab olema A2B2E2K2HG-P3.
- Universaalfilter peab tagama kaitse:
  - orgaaniliste ühendite gaaside ja aurude vastu, mille keemispunkt on üle 65 °C;
  - anorgaaniliste gaaside ja aurude vastu;
  - happeliste gaaside ja aurude vastu;

- tahkete ja vedelate, radioaktiivsete ja toksiliste osakeste ning mikroorganismide (bakterid, viirused ja ensüümid) vastu.
- Universaalfilter peab vastama EN 14387, EN 12941, EN 12942 või samaväärsele standarditele.
- Universaalfiltri säilivusaeg peab olema vähemalt 60 kuud.

#### Kaitseülikonna tehnilised nõuded



- Ühekordne kaitseülikond peab olema 3M Protective Coverall 4570.
- Ühekordsel kaitseülikonnal peab olema CE III kategooria märgistus.
- Ühekordne kaitseülikond peab tagama kemikaalide kindluse ning tagama surmava või tervist raskelt või pöördumatult kahjustada võiva ohuteguri eest kaitse.
- Ühekordne kaitseülikond peab olema pritsme, tolmu ja vedelikukindel.
- Ühekordse kaitseülikonna säilivusaeg peab olema vähemalt 60 kuud.
- Ühekordne kaitseülikond peab vastama standardite EN 1149-5, EN 1073-2, EN 14126, EN 13982, EN 13034 ja EN 14605 nõuetele või nendega samaväärsete standardite nõuetele.
- Ühekordse kaitseülikonna suurus peab olema XXXL.

#### Tolmumaski tehnilised nõuded



- Tolmumask peab olema Segre CN P3 V.
- Tolmumask peab olema väljahingamisklapiga ja aktiivsõega.
- Tolmumask peab vastama standardi EN 149 klassi FFP2 nõuetele.
- Tolmumaskil peab olema süsinikukiht, mis eemaldab tugeva ja ebameeldiva lõhna, orgaanilised aurud, happelised ohutud gaasid (keevitussuitsuga kokkupuutuvad tööd, prügi- ja jäätmekäitlus, loomapidamine jne).
- Tolmumask peab olema varustatud väljahingamisklapiga, mis hoiab temperatuuri normaalsel tasemel ega lase tekkida liigsal niiskusel.

- Tolmumaskil peab olema minimaalne hingamistakistus (pehme kumm ja alumiiniumist regulaator ninajuurel, reguleeritavad kummipaelad).
- Tolmumask peab olema hermeetiliselt suletud kilepakendis.

### Teip (hall)



- Teip peab olema universaalne niiskuskindel teip (niinimetatud MacGyveri teip).
- Teip peab olema tugev, rebenemis- ja veekindel.
- Teip peab olema vastupidav ja universaalne kangasteip.
- Teipi peab saama kasutada temperatuurivahemikus  $-50^{\circ}\text{C}$  kuni  $+100^{\circ}\text{C}$ .
- Teip peab olema vähemalt 50 mm lai ja 10 m pikk.

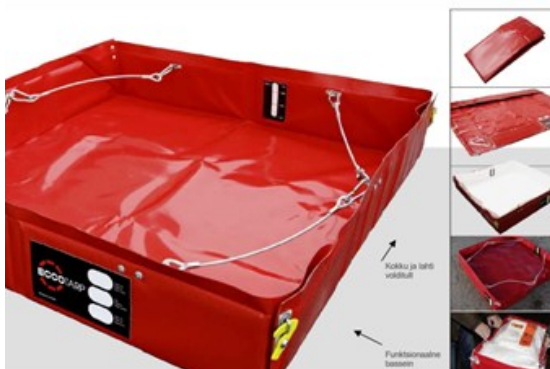
### 12.4.53Kile

- Kile peab olema valmistatud polüpropüleenist.
- Kilel peavad säilima selle elastsed omadused ka  $-30^{\circ}\text{C}$  temperatuuri juures.
- Kile paksus peab olema 90 mikronit.
- Kile suurus peab olema vähemalt  $50\text{ m}^2$ .

### 12.4.54Kokkupandav bassein

- Kokkupandav bassein peab olema ECCOTARP ET.
- Kokkupandava basseini komplekt koosneb alusvannist, sisevoodrist ja alusmatist ning pakend-kandekotist.
- Basseini komplekti peab saama kasutada mobiilse basseinina esemete puhastamiseks või vedelike kogumiseks.

### TEHNILISED NÕUDED

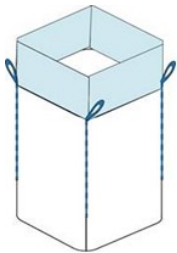


- Kokkupandav bassein peab sobima kemikaalide- ja õlitünnide ajutiseks hoiustamiseks.
- Kokkupandav bassein peab säilitama oma omadused erinevate vedelikega kokkupuutel.
- Kokkupandavasse basseini peab olema paigaldatud vedeliku mõõtmise indikaator.

- Kokkupandava basseini maht peab olema vähemalt 175 l.
- Kokkupandava basseini välispind peab olema valmistatud PVC materjalist.
- Kokkupandava basseini mõõdud peavad olema vähemalt 1000 x 1000 x 200 mm.
- Kokkupandava basseini sisevooder peab olema kemikaalide kindel ja olema vahetatav.

#### 12.4.55 Mahuti

- Mahuti peab olema Ergoron OÜ toodetud mudel Universaalmahti KN12 (peab kokku voldituna olema kompaktna).
- Mahuti koosneb täiteselikust ja kilevoodrist. Mahuti on mõeldud ühekordseks kasutamiseks.



#### TEHNILISED NÕUDED

- Mahuti peab olema mahutavusega 0,45-0,5 m<sup>3</sup>.
- Mahuti peab olema PP-kangast tugevdatud seintega, lisana seespool täiteselik ja kilevooder.
- Mahuti on mõeldud ühekordseks kasutamiseks (standard 5:1).
- Mahuti peab olema naftaprodukti kindel (kütteõlid, bensiin, diisel, lennukipetrool JET A-1).
- Täidetud mahutit peab saama tõstesangadest tõsta neljast kohast.
- Tühi mahuti peab olema transpordiasendisse kokku pakitav.
- Mahuti peab võimaldama naftaprodukti ladustamist lekkekindlalt.
- Mahuti peab täidetuna säilitama oma kuju ja püsti püsima.
- Mahuti sees peab olema täiendavalt kaks kihti sisekilet, mis ei tohi lekkida.
- Sisekile 2 kihti peavad olema valmistatud polüpropüleenist või sellega samaväärsest kilest 2 x 90 mikronit õmmelduna kotisuu külge.
- Mahuti peab vastu pidama temperatuurivahemikule -10<sup>0</sup>C kuni +65<sup>0</sup>C.

#### 12.4.56 Gaasidetektor

- Gaasidetektor peab olema Sewerin Snooper ja olema mõeldud kasutamiseks päästetöödel.
- Gaasidetektori eesmärk on tuvastada metaani ja gaasisegu õhust ning avastada gaasi lekke kohad.
- Gaasidetektor peab olema kalibreeritud metaanile, kuid peab reageerima kõikidele põlevatele gaasidele ja aurudele.

- Gaasidetektori anduri tüüp peab olema gaasitundlik pooljuhtandur. Anduri tööiga peab olema vähemalt 5 (viis) aastat.
- Gaasidetektoril peab olema LCD ekraan, mis kuvab numbrilist näitu.
- Gaasidetektoril peab olema helisignaali tugevusega 75 dB/1 m. Helisignaali sagedus peab intensiivistuma gaasikontsentratsiooni kasvades. Helisignaali peab olema võimalik eraldiseisvast nupust välja lülitada.
- Gaasidetektori töövalmidus peab olema tagatud kuni 20 sekundi jooksul gaasidetektori käivitamisest.
- Gaasidetektori gaasile reageerimise kiirus peab olema kuni 10 sekundit.
- Gaasidetektori metaani (CH<sub>4</sub>) mõõtevahemik peab olema 0-2,2 Vol% (0-22 000 ppm).
- Gaasidetektori IP-kaitseaste peab olema vähemalt 54.
- Gaasidetektori mõõtmed võivad olla kuni 50 x 50 x 200 mm.
- Gaasidetektori mõõtesondi pikkus peab olema vähemalt 200 mm. Sondi otsas peab olema tolmukaitsefilter, mida peab olema võimalik vahetada.
- Gaasidetektori kaal peab olema vahemikus 120-200 g.
- Gaasidetektor peab tõrgeteta töötama vähemalt temperatuurivahemikus -10° - +40° C.

#### 12.4.57 Ohukoonus



- Ohukoonus peab olema vähemalt 750 mm kõrge.
- Ohukoonus peab olema kokkupandav ja kokkupandult võib see maksimaalselt olla 60 mm kõrge.
- Ohukoonus peab olema vähemalt 3 kg raskel.
- Ohukoonuse alus peab olema valmistatud libisemiskindlast kummist.
- Ohukoonusel peab sees olemas olema LED valgusti, mida peab saama panna tööle püsivalt ja vilkudes eraldi lülitist ning mis peab saama toite patareidelt. LED valgusti järjepidev põlemiseaeg peab olema vähemalt kolm tundi.
- Ohukoonus peab olema pritsmekindel.
- Ohukoonus peab olema erksat punast või oranži värvi ja selle peal peab olema kaks valget helkurriba, mida peab nägema vähemalt 250 m kauguselt.
- Ohukoonus peab olema pestavast materjalist.

#### 12.4.58 Binokkel kaugusemõõtja

- Binokkel kaugusemõõtja peab olema veekindel.
- Binokkel kaugusemõõtja peab olema libisemiskindla kattega või olema libisemiskindlate käepidemetega.
- Binokkel kaugusemõõtja läätse suurus peab olema vähemalt 42 mm.

- Binokkel kaugusemõõtjal peab olema „Zoom“ (suurendus) vähemalt 7 ja maksimaalselt 10.
- Binokkel kaugusemõõtjaga kauguse mõõtmise distants peab olema vähemalt 1500 m.
- Binokkel kaugusemõõtjal peab olema kaelarihm ja kott.
- Binokkel kaugusemõõtja kaal ei tohi ületada 1 kg.

#### 12.4.59Kandelamp koos akulaadijaga

- Kandelamp peab olema ADALIT L-5000 Z0.

#### 12.4.60Käsilamp koos akulaadijaga

- Käsilamp peab olema ADALIT L-3000 POWER.

#### 12.4.61Koormarihm



- Koormarihm peab vastama EN 12195-2 standardi nõuetele.
- Koormarihm peab olema vähemalt 5 cm lai.
- Koormarihma tõmbejõud peab olema vähemalt 5000 kg.
- Koormarihm peab olema valmistatud polüester materjalist.
- Koormarihm peab olema vastupidav hapete ja leeliste suhtes.
- Koormarihm võib venida töö ajal maksimaalselt 3-7% normaalpikkusest.
- Koormarihm peab olema erksat värvi.
- Koormarihm peab olema vähemalt 10 m pikk.
- Koormarihma metallist osad peavad olema kaitstud korrodeerumise eest.
- Koormarihmale peab peale olema markeeritud töökoormus (WLL) erinevate kasutusmeetodite puhul, tropi pikkus, Euroopa normidele vastavuse CE-märgistus ja valmistamiskuupäev.

#### 12.4.62Puksiirköis

- Puksiirköis peab olema veniv.
- Puksiirköie pikkus peab olema vähemalt 6 m.
- Puksiirköis peab vastu pidama vähemalt 18 000 kg jõule.
- Puksiirköis peab sobima Põhiauto pukseerimisseadme kinnitusega.

#### 12.4.63Pulberkustuti



- Pulberkustuti peab mahutama 6 kg kustutusainet.
- Pulberkustuti peab sobima A, B ja C klassi tulekahjude kustutamiseks.
- Pulberkustutil peab olema manomeeter, mis peab näitama kustutis olevat rõhku.
- Pulberkustuti päästik peab olema splindiga fikseeritud.
- Pulberkustutit peab saama kasutada  $-30^{\circ}$  kuni  $+60^{\circ}$  temperatuuri korral.
- Pulberkustuti joapikkus peab olema vähemalt 4 m.
- Pulberkustuti pidev tööaeg peab olema vähemalt 20 sekundit.

#### 12.4.64 CO<sub>2</sub> kustuti

- CO<sub>2</sub> kustuti peab olema Gloria KS5ST.
- CO<sub>2</sub> kustuti kustutusvõimsus peab olema 89B.
- CO<sub>2</sub> kustuti peab vastama standardi EVS-EN 3 nõuetele.
- CO<sub>2</sub> kustuti kaal ei tohi ületada 14,5 kg.
- CO<sub>2</sub> kustutis peab olema 5 kg kustutusainet.
- CO<sub>2</sub> kustuti kustutusaineks peab olema süsihappegaas (CO<sub>2</sub>).
- CO<sub>2</sub> kustuti kustutusjoo pikkus peab olema vähemalt 4 m.
- CO<sub>2</sub> kustuti kasutustemperatuur peab olema  $-30\dots+60^{\circ}$  C.
- CO<sub>2</sub> kustuti maksimaalsed mõõtmed võivad olla 930 x 400 x 136 mm.
- CO<sub>2</sub> kustuti hooldusvälp ei tohi olla lühem kui 10 aastat.

#### 12.4.65 CAFS käsikustuti



CAFS käsikustuti komplekti kuulub:

- kustutusaaine paak;
- suruõhuballoon;
- reductor;
- survevoolik;
- joatoru.

TEHNILISED NÕUDED

- CAFS käsikustuti peab vastama standardi EN 3 nõuetele.
- CAFS käsikustuti peab olema võimalik kasutusele võtta pääste kaitseriietuses 6 sekundi jooksul.
- CAFS käsikustutit peab saama kasutada nii sisetulekahju korral kui välitingimustes.
- CAFS käsikustuti täiskaal võib olla kuni 23 kg.
- CAFS käsikustuti peab tõrgeteta töötama temperatuuridel  $-20^{\circ}$  kuni  $+50^{\circ}\text{C}$ .
- CAFS käsikustuti kustutusaeg peab olema vähemalt 45 sekundit.
- CAFS käsikustuti vahujoa pikkus peab olema vähemalt 10 meetrit.
- CAFS käsikustuti täitmine ning taaskasutusele võtmine pärast kasutamist peab olema võimalik teostada PÄA poolt.
- CAFS käsikustutil peab olema pehmendatud õlakanderihm.
- CAFS käsikustuti suruõhuballooni maht peab olema vähemalt 1 L.
- CAFS käsikustuti suruõhuballooni surve peab olema kuni 300 bar.
- CAFS käsikustuti kustutusaine paak peab olema vähemalt 10 L.
- CAFS käsikustuti survevooliku survetaluvus peab olema vähemalt 10 bar.
- CAFS käsikustuti survevooliku pikkus peab olema vahemikus 1-1,5 meetrit.

#### 12.4.66 Gaasipõleti



- Gaasipõleti peab olema Piezo.
- Gaasipõletiga peab saama töötada järjest vähemalt 2,5 tundi.
- Gaasipõletil peab olema süütamise nupp.
- Gaasipõletil peab olema rõhuregulaator.
- Gaasipõleti gaasiballoon peab mahutama vähemalt 750 ml gaasi.
- Gaasipõleti gaas peab sobima töötamiseks  $-35^{\circ}\text{C}$  temperatuuri korral.

#### 12.4.67 Kanister



- Kanister peab olema punane.
- Kanister peab mahutama 20 L bensiini.



- Kanister peab olema metallist.
- Kanistril peab olema tõstekäepide.
- Kanistril peab olema hermeetiliselt suletav kork, mis võimaldab täis kanistrit pikali pöörata ilma, et vedelik välja voolaks.

#### 12.4.68 Tööriistakohver

- Tööriistakohvris peab olema:
  - kruvikeerajate komplekt;
  - mutrivõtmete komplekt;
  - nuga;
  - näpitsad;
  - tangid (kullinokad);
  - tellitav mutrivõti;
  - haamer;
  - lõiketangid;
  - elektrivooluindikaator.

#### TEHNILISED NÕUDED

##### Tööriistakohvri tehnilised nõuded



- Tööriistakohver peab olema vastupidavast materjalist ja mahutama kõik sinna kuuluvad tööriistad.
- Tööriistakohvril peab olema kandmise sang, mis peab vastu pidama kohvri ja vahendite raskuse tõstmisele.

##### Kruvikeerajate komplekti tehnilised nõuded

- Kruvikeerajate komplekti peab kuuluma vähemalt kuus lapiku ja kuus ristpea otsaga kruvikeerajat.
- Kruvikeerajate käepidemed peavad olema libisemiskindlast materjalist ja ergonoomilised.
- Kruvikeeraja peab olema kvaliteetses materjalist, mis peab tagama nende pikaajalisuse.
- Kruvikeerajate elektrivoolu pingetaluvus peab olema vähemalt 1000 V.

##### Mutrivõtmete komplekti tehnilised nõuded



- Mutrivõtmete komplekt peab olema vähemalt 16-osaline ja mõõdud peavad olema 6 kuni 21 mm.

- Mutrivõtme üks ots peab olema silmus ja teine ots tavaline.
- Mutrivõtmed peavad olema vastupidavast materjalist, mis peab tagama nende pikaajalisuse.

### Noa tehnilised nõuded



- Noal peab olema ca 100 mm pikk ja 3 mm paks tera.
- Nuga peab olema teritatav.
- Noal peab olema libisemiskindlast materjalist pea.
- Noal peab olema plastikust vutlar.

### Näpitsate tehnilised nõuded



- Näpitsad peavad olema ca 180 mm pikad.
- Näpitsa käepidemed peavad olema libisemiskindlast materjalist ja ergonoomilised.
- Näpitsad peavad olema kvaliteetsest materjalist, mis peab tagama nende pikaajalisuse.

### Tangide (kullinokkade) tehnilised nõuded



- Tangid peavad olema ca 250 mm pikad.
- Tangide lõugade vahe peab olema reguleeritav ja asendis fikseeritav.
- Tangide käepidemed peavad olema libisemiskindlast materjalist ja ergonoomilised.
- Tangid peavad olema kvaliteetsest materjalist, mis peab tagama nende pikaajalisuse.

### Tellitava mutrivõtme tehnilised nõuded



- Tellitav mutrivõti peab olema ca 200 mm pikk.
- Tellitavat mutrivõtit peab saama reguleerida 25 mm ulatuses.
- Tellitav mutrivõti peab olema vastupidavast materjalist, mis peab tagama selle pikaajalisuse.

### Haamri tehnilised nõuded



- Haamri ühes otsas peab olema sõrg ja teises otsas löögipea.
- Haamri varre käepide peab olema libisemisekindlast materjalist.
- Haamri kaal võib olla 0,5 kuni 0,8 g.

### Lõiketangide tehnilised nõuded



- Lõiketangid peavad olema vähemalt 200 mm pikad.
- Lõiketangide käepidemed peavad olema libisemiskindlast materjalist ja ergonoomilised.
- Lõiketangid peavad olema kvaliteetsest materjalist, mis peab tagama nende pikaajalisuse.
- Lõiketangide terad peavad olema seestpoolt kumerad.

### Elektrivooluindikaatori tehnilised nõuded

- Elektrivooluindikaator peab olema Volt Stick SOUND.

#### 12.4.69Kahv



- Kahva kogupikkus peab olema vähemalt 2200 mm.
- Kahva pikkus kokkupandult ei tohi ületada 1500 mm.
- Kahva võrk ei tohi olla veniv.
- Kahv peab vastu pidama 20 kg raskusele.
- Kahv ei tohi kaaluda üle 2 kg.
- Kahv ei tohi korrodeeruda.
- Kahva võrgu suuet peab olema võimalik sulgeda.

#### 12.4.70Kokkupandav puur



- Kokkupandav puur peab olema kergesti lahti- ja kokkupandav.
- Kokkupandava puuri põhi peab olema siledast materjalist (ei tohi olla traatvõrestikust).
- Kokkupandaval puuril peab olema kindlalt suletav luuk.
- Kokkupandava puuri mõõdud peavad olema 90 x 60 x 70 cm, mis võivad muutuda kuni 10 cm ulatuses.
- Kokkupandaval puuril peab olema tõstesang, mis peab võimaldama tõsta puuri kui seal sees on 30 kg loom.
- Kokkupandaval puuril peab olema PVC kate.

#### 12.4.71 Ling



- Lingu pikkus peab olema 120-200 cm (transpordi asendis ei tohi lingu pikkus ületada 150 cm).
- Lingu materjal peab olema metall või plastik, kuid peab vastu pidama vähemalt 30 kg raskuse looma poolt tekitatud väänetele ja pingetele.
- Peab võimaldama vähemalt 20 kg looma tõstmist (täielikult maast lahti).
- Ling peab olema varustatud libisemiskindlate käepidemetega või libisemiskindlate lingu käsitus aladega.
- Lingu alumine osa (lingu lähiümbrus) peab taluma looma poolt tekitatud hammustusi ning olema tagatud piisav elastsus, et loom ei saaks kahjustusi hammustamisel (hamba murdmise oht peab olema minimeeritud).
- Lingu suurus peab olema vähemalt 30 cm.
- Lingu suurust peab olema võimalik kiirelt ja mugavalt suurendada ja vähendada.
- Lingul peab olema lihtne lingu silmuse suuruse fikseerimise ja vabastamise mehhanism.
- Lingusilmuse fikseerimissüsteem ei tohi vabaneda iseeneslikult peale lingu silmuse suuruse fikseerimist.
- Lingu kõik osad peavad taluma desinfitseerivaid aineid ja olema lihtsasti puhastatavad.
- Lingu silmuse materjal ei tohi olla venivast materjalist ega olla kiuline, kuhu võivad kinni jääda looma karvad. Soovitavalt terastross, mis on kaetud terve linguaasa ulatuses.

#### 12.4.72 Ussinäpitsad

- Ussinäpitsad peavad olema ca 1500 mm pikad.
- Ussinäpitsad ei tohi korrodeeruda.

- Ussinäpitsad peavad olema ergonoomilised ja neid peab saama mugavalt kasutada.
- Ussinäpitsad peavad tagama ussi mittevigastamise.
- Ussinäpitsatega peab saama ohutult ussi haarata ja fikseerida haarade vahel.

#### 12.4.73 Spiraalse suruõhuvooliku komplekt

- Spiraalne suruõhuvoolik peab lahti venitatult ulatuma vähemalt 6 m kaugusele.
- Spiraalse suruõhuvooliku sisemine läbimõõt peab olema 10-12 mm.
- Spiraalse suruõhuvooliku ühes otsas peab olema emane ja teises otsas isane kiirühendus (CEJN 320).
- Spiraalse suruõhuvoolikuga peab kaasas olema varustuse puhastamise õhupüstol, millel peab olema isane kiirühendus (CEJN 320).
- Spiraalse suruõhuvoolikuga peab kaasas olema üleminekuliitmik, millel ühes otsas peab olema Gost 50 liitmik ja teises emane kiirühendus (CEJN 320).
- Spiraalse suruõhuvoolikuga peab kaasas olema üleminekuliitmik, millel ühes otsas peab olema emane kastmisvooliku kiirliitmik ja teises isane kiirühendus (CEJN 320).

#### **12.5 Lisa 5. Päästeameti sõidukite tähistamise juhend (lisatakse eraldi failina)**